诊断说明　版本 2004年12月

sinumerik

车床、铣床

SINUMERIK 802D sl

SIEMENS

SIEMENS

SINUMERIK 802D sl

诊断说明

车床、铣床

适用于

控制系统	*软件版本*
SINUMERIK 802D sl	自 1起

版本2004.12

SINUMERIK®-资料

出版历史

以下是当前版本及以前各版本的简要说明。

每个版本的状态由“ 附注” 栏中的代码指明。

在“ 附注” 栏中的状态码分别表示：

A....新文件。
B....没有改动但以新的订货号重印。
C....新状态下的修订版本。
　　若某页的内容在上一个版本后有实质性的更改，则在该页的顶部用新版本号来指明。

版本	订货号	附注
2004.12	6FC5398-2CP10-0RA0	A

根据DIN ISO 9001，条款号21600-01
符合标准的西门子软件和培训质量

该资料使用WinWord V8和Designer V6.0进行编辑。

可能是这些资料中未描述的控制装置中的其他一些可执行功能。在新提供的资料或者售后服务中还没有有关这些功能的描述。

我们已对印刷品中所述内容与硬件和软件的一致性作过检查。但是可能会有一些差异，我们不能保证它们完全一致。文献中的有关信息会定期审核，而且一些必要的修改会包含在下一个版本中。您提出的每一条建议我们都将衷心感谢。

订货号 6FC5398-2CP10-0RA0
订购号码：德意志联邦共和国印刷

西门子股份有限公司。

前言

本手册描述应作为参考书使用。您可以在机床上进行操作：

- 在机床运行时应正确评估特殊情况
- 应了解特殊情况下设备的反应
- 应根据特殊情况使用其他处理的方法
- 应遵循其他相关资料的提示。

范围

此说明列出了在NC主机(NCK)、Profibus、循环和PLC
中有可能产生的报警。
从HMI中(人机接口)也会产生其它报警。这些报警会在操作面板上向用户直接显示并说明。因此这些报警未列入本手册中。
有关集成PLC的特殊问题，请参考SIMATIC S7-200系统的相关资料。

分类

本说明中的报警是按照报警号的递增顺序排列。序号不是连续的。

安全



危险

请根据出现的报警描述仔细检查设备情况。排除引起报警的原因并按照规定方式确认。忽视可能会导致机床、工件、存储的设置以及您的健康有危险。

NC 报警

表1_1　　报警号范围

000 000 - 009 999	一般报警	
010 000 - 019 999	通道报警	
020 000 - 029 999	轴-/ 主轴报警	
030 000 - 099 999	功能报警	
060 000 - 064 999	西门子循环报警	
065 000 - 069 999	用户循环报警	

HMI 报警/信息

表1_2　报警号范围，续

100 000 - 100 999	基本系统	HMI0
101 000 - 101 999	诊断	
102 000 - 102 999	通讯	
103 000 - 103 999	加工	
104 000 - 104 999	参数	
105 000 - 105 999	编程	
106 000 - 106 999	备用	
107 000 - 107 999	OEM	
110 000 - 110 999		备用
120 000 - 120 999		备用

PLC-报警/信息

表1_3　报警号范围，续

400 000 - 499 999	一般报警	
700 000 - 799 999	用户范围	

目录

报警 1

报警号为1xxx是系统故障，系统故障反映了**内部的故障状态**。通过其内部的故障号和故障信息，可以为设计人员提供重要的信息，以便进一步了解故障原因及出错地点。

这些系统故障报警未详细描述。如果在所购买的系统中仍出现这样的系统故障，请写明报警号、报警文本以及其内部故障号，然后与以下的热线电话进行联系：

德国热线电话：

西门子股份公司, A&D MC
电话 0180 525 80 08
传真 0180 525 80 09

中国热线电话：

西门子数控(南京)有限公司
电话 (025) 52 10 18 88 (分机号 803)
传真 (025) 52 10 16 66

1.1 NC报警概述

2000 PLC生命符号监控

注释
PLC必须定期给出生命符号。否则就会报警。

反应
禁止NC启动。
NC运行未就绪。
报警时NC停止。
报警显示。
设置接口信号。

措施
PLC停时会出现此报警。
(编程工具使PLC停止，调试开关使PLC停，某个报警使PLC停)
如果没有以上情况出现，请拨热线电话并说明操作系统故障号。

程序继续
控制系统关-开切换。

2001 PLC未启动

注释
上电后，PLC 在规定的时间内至少要发出一个生命符号。

反应
禁止NC启动。
NC运行未就绪。
报警时NC停止。
报警显示。
设置接口信号。

措施
请拨打热线电话。

程序继续
控制系统关-开切换。

2130 5V/24V-编码器-或者 15V-D/A-转换器-欠压

注释
测量编码器（5V/24V）或者D/A转换器（+/-15V）电源发生故障（FM357-2）。

反应
NC运行未就绪。
在此通道中禁止NC启动。
报警时NC停止。
NC进入跟随运行方式。
报警显示。
设置接口信号。
该通道的进给轴重新回参考点。

措施
请通知授权人员/维修部门。检查测量编码器和电缆是否短路（拔出电缆后该故障就会消失）。检查电源线。

程序继续
控制系统关-开切换。

2900 重新启动延迟

注释
该报警说明有一个延迟重启。

只有通过HMI进行重启，并且选择MD 10088 REBOOT_DELAY_TIME 大于零时，才可能出现该报警。

该报警可以通过 MD 11410 SUPPRESS_ALARM_MASK BIT 20 取消。

反应
NC切换到跟随运行方式。
NC运行未就绪。
通道未就绪。
在此通道中禁止NC启动。
设置接口信号。
报警显示。
报警时NC停止。
消除报警应答延迟。
报警时所有通道专用的报警应答延迟，报警显示。

措施
参见 MD 10088 REBOOT_DELAY_TIME 和
MD 11410 SUPPRESS_ALARM_MASK

程序继续
控制系统关-开切换。

3000 紧急停止

注释
急停请求出现在NC/PLC接口处(V 26000000.1)。

反应
禁止NC启动。
NC 没有运行就绪
在报警时NC-停止
报警显示。
设置接口信号。

措施
检查急停档块是否碰撞, 或者急停按钮是否激活。检查PLC用户程序。

清除急停原因并通过PLC/NC 接口(V 26000000.2)应答。

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

4000 通道%1机床数据%2有轴赋值间隙

注释
%1 = 通道号
%2 = 字符串：MD名称

用机床数据MD20070 AXCONF-MACHAX-USED
将机床轴分配给通道时，必须是连续的。任何间隔系统上电（POWER ON）时将检测出来，并作为一个报警显示。

反应
报警显示。
设置接口信号。
NC运行未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。

措施
请通知授权人员/维修部门。

给通道轴分配一个无间隙的专用机床数据
MD 20070 AXCONF_MACHAX_USED，即：随着通道轴索引的增加，

必须一直给机床轴连续赋值直到首次输入零为止（不是机床轴）。然后所有MD高级索引均应含有一个“ 0” 。

与机床轴号的顺序无关！

通道轴索引	1. 通道	机床轴编号
0	1	AXCONF_MACHAX_USED [CH1, AX1] = 1
1	2	AXCONF_MACHAX_USED [CH1, AX2] = 2
2	3	AXCONF_MACHAX_USED [CH1, AX3] = 3
3	4	AXCONF_MACHAX_USED [CH1, AX4] = 4
4	5	AXCONF_MACHAX_USED [CH1, AX5] = 5

给机床轴分配通道轴

程序继续

控制系统关-开切换。

4002

通道%1机床数据%2[%3]赋予一个在通道内未定义的轴

注释

%1 = 通道号
%2 = 字符串：MD-名称
%3 = 索引：MD-数组-索引

只有使用机床数据
MD 20070 AXCONF_MACHAX_USED[Kx]=m激活通道中的轴才能由
MD 20050 AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB[gx]=K定义为几何轴。

gx ... 几何轴索引 k ... 通道轴号
kx ... 通道轴索引 m ... 机床轴号

MD 20050 AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB (包括通道轴编号K)		MD 20070 AXCONF_MACHAX_USED (包括机床轴编号m)	
几何轴索引	1. 通道	通道轴索引	1. 通道
0	1	0	1
1	2	1	2
2	3	2	3
		3	4
		4	5

将几何轴分配到通道轴上

反应

报警显示。
设置接口信号。
NC运行未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。

措施

请通知授权人员/维修部门。
检查MD 20050 AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB 和
MD 20070 AXCONF_MACHAX_USED 是否出错并修正。

起始点是MD数组MD20070 AXCONF_MACHAX_USED，然后按不同通道输入特定的机床轴号。MD 20080 AXCONF_CHANAX_NAME_TAB
为通道轴赋名，同时 MD 20050 AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB
会为它们赋予几何轴，通过在此MD数组中为每个几何轴输入相应的通道轴。

程序继续

控制系统关-开切换。

4004

通道%1机床数据%2轴%3不只一次被定义为几何轴

注释

%1 = 通道号
%2 = 字符串：MD-名称
%3 = 轴索引：

一个坐标轴只能一次定义成几何轴。

反应

报警显示。
设置接口信号。
NC运行未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。

措施

改正MD 20050 AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB

程序继续

控制系统关-开切换。

4010

机床数据%1[%2]中使用了无效识别符

注释

%1 = 字符串：MD-名称
%2 = 索引：MD-数组-索引

给机床轴命名时，违反了下列某条的语法规则：

1. 识别符必须为一个NC地址字母(A,B,C,I,J,K,U.V,W,X,Y,Z），还可以带有一个数字扩展名。
2. 识别符必须以除$之外的任意两个大写字母开头（保留）。
3. 识别符必须不是NC语言的关键字（例如：SPOS）。

反应

报警显示。
设置接口信号。
NC运行未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。

措施

请通知授权人员/维修部门。
在所显示的MD中，正确输入用户定义名的识别符。

加工轴： MD 10000 AXCONF_MACHAX_USED

程序继续

控制系统关-开切换。

4011 机床数据%2[%3]中使用了无效识别符

注释

%1 = 通道号
%2 = 字符串：MD-名称
%3 = 索引：MD-数组-索引

在通道专用表中给几何轴和通道轴命名时，违反下列某条语法规则：

1. 识别符必须为一个NC地址字母(A,B,C,I,J,K,U.V,W,X,Y,Z），还可以带有一个数字扩展名。
2. 识别符必须以除$之外的任意两个大写字母开头（保留用于系统变量）。
3. 识别符必须不是NC语言的关键字（例如：SPOS）。

反应

报警显示。
设置接口信号。
NC运行未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。

措施

请通知授权人员/维修部门。
在所显示的MD中，正确输入用户定义名的识别符。

几何轴： MD 20060 AXCONF_GEOAX_NAME_TAB
通道轴： MD 10000 AXCONF_MACHAX_USED

程序继续

控制系统关-开切换。

4012 机床数据%1[%2]中使用了无效识别符

注释

%1 = 字符串：MD-名称
%2 = 索引：MD-数组

所选的名称无效。有效名称为：

- AX1 - AXn:机床轴名称

反应

报警显示
接口信号已经设置
NC 没有准备就绪
通道没有准备就绪
在此通道中NC启动禁止
报警时NC停止。

措施

使用正确的名称

程序继续

控制系统关-开切换。

4020 机床数据%2中多次使用识别符%1

注释

%1 = 字符串：名称
%2 = 字符串：MD名称

在NC表（数组）中给机床轴定义轴名称时，使用了控制器中已有的识别符。

反应

报警显示。
设置接口信号。

NC运行未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。

措施 请通知授权人员/维修部门。
选择一个系统未使用过的字符串作为输入的识别符（最多32个字符)。

程序继续 按复位键消除此BAG中所有通道内报警。

4021 在机床数据%3中多次使用通道%1识别符%2

注释 %1 = 通道号
%2 = 字符串：名称
%3 = 字符串：MD名称

在通道专用表中给**几何轴**和**通道轴**命名时使用了系统中已有的识别符。

反应 报警显示。
设置接口信号。
NC运行未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。

措施 请通知授权人员/维修部门。
选择一个系统未使用过的字符串作为输入的识别符（最多32个字符)。

程序继续 控制系统关-开切换。

4030 机床数据%2[%3]中丢失了通道%1识别符

注释 %1 = 通道号
%2 = 字符串：MD-名称
%3 = 索引：MD-数组-索引

显示的MD需要一个与MD20070 AXCONF-USED和
MD20050 AXCONF-GEOAX-ASSIGN-TAB中的轴配置相对应的轴识别符。

反应 报警显示。
设置接口信号。
NC运行未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。

措施 请通知授权人员/维修部门。
检查轴配置并输入MD中丢失的识别符。若不希望该轴出现，则在
MD20070AXCONF_MACHAX_USED中将通道轴定义为机床轴0。若该轴是你不想使用的几何轴（仅适于两轴加工，例如：车床），在通道专用
MD20050 AXCONF-GEOAX-ASSIGN_TAB中必须为有关几何轴输入通道轴0。

程序继续 控制系统关-开切换。

4032 给%2中的端面轴规定了通道%1错误识别符

注释

%1 = 通道号
%2 = 字符串：MD名称

由于MD20150 GCODE_RESET_VALUES或
MD20100 DIAMETER_AX_DEF中轴配置，需要在规定位置给出
一个端面轴识别符。

反应

报警显示
接口信号已经设置
报警时NC停止
NC 没有准备就绪
禁止NC启动

措施

请通知授权人员/维修部门。
添加正确的识别符。

程序继续

控制系统关-开切换。

4040 通道%1轴识别符%2与机床数据%3不符

注释

%1 = 通道号
%2 = 字符串：轴名称
%3 = 字符串：MD名称

显示的MD中使用的专用轴识别符与MD 20070 AXCONF_MACHAX_USED
和MD 20050 AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB 中规定通道的轴配置不一致。

反应

报警显示。
设置接口信号。
NC运行未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。

措施

请通知授权人员/维修部门。
检查并更正在MD 10000 AXCONF_MACHAX_NAME_TAB,
MD 20080 AXCONF_CHANAX_NAME_TAB 和/或
MD 20050 AXCONF_GEOAX_NAME_TAB 中所使用的名称。

程序继续

控制系统关-开切换。

4045 通道%1 在机床数据%2 和机床数据%3之间的冲突

注释

%1 = 通道号
%2 = 字符串：MD-名称
%3 = 字符串：MD名称

使用所说明的机床数据%1导致与机床数据%2的冲突。

反应

NC运行未就绪。
在此通道中禁止NC启动。
设置接口信号。
报警显示。
报警时NC停止。

措施

改正所说明机床数据的使用。

程序继续

控制系统关-开切换。

4050 NC代码识别符%1无法重新配置给%2

注释

%1 = 字符串：旧识别符
%2 = 字符串：新识别符

由于下列某个原因而无法给NC代码重新命名：

- 旧的识别符不再存在
- 新的识别符将在另一个类型范围内

一旦在规定的类型范围内就可重新配置NC代码/关键字。

类型 1：“ 真实”G代码： G02, G17, G33, G64, ...

类型 2：指定的G代码： CIP, TRANS, ...

类型 3：可变地址: X, Y, I, J, K, MEAS

反应

报警显示。
设置接口信号。
NC运行未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。

措施

请通知授权人员/维修部门。
更正MD 10712 NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB (保护级 1)。

必须按下列建表：

偶数地址： 要修改的识别符
下面是奇数地址： 新识别符

例如： NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB [10] = ” ROT”
NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB [11] = ” ”
从控制器中清除ROT功能。

程序继续

控制系统关-开切换。

4060 装入标准机床数据

注释

使用以下标准值启动：

- 操作动作(如调试开关)
- MD 11200 INIT_MD
- 丢失保存数据
- 操作动作“ 使用保存数据启动”，事先没有保存数据

反应

报警显示

措施

自动装入标准MD之后，必须将特定的MD输入/装入到相关系统中。

程序继续

使用删除键删除报警。重新载入自己的机床数据。

4062 装入了备份数据

注释

存入中的用户数据被装入SRAM中。

反应

报警显示

措施

重新载入自己的机床数据。

程序继续 使用RESET键删除报警。

4065 备用电池存储器通过备份恢复(数据有可能丢失！)

注释

上电时，发现备用电池存储器不稳定。

缓冲备份的存储器被激活使用上一次备份。因此，自上一次备份以来，存储器中的修改已经丢失。这是由于超过了规定的缓冲时间。请确保控制系统的接通时间与调试手册中的时间保持一致。

当前存储器中的备份是通过最后一次使用HMI上的软件“ 存储数据” 对内部数据进行的备份。

反应

报警显示
设置接口信号。
禁止NC启动。

措施 重新启动控制系统。

程序继续

4070 修改了标准的机床数据

注释

控制器使用内部物理单位（适于轨迹，速度和加速度等的毫米，度和秒）。编程或数据存储时，有些值输入和输出使用了不同单位 （rev/min，m/s^2，等）。

如果相应的屏蔽位设置为“ 1” ，用可输入的标准系数进行换算(系统专用MD数组 10230 SCALING_FACTORS USER_DEF[n] (n... 索引号0-10)。

若屏蔽位为零，则按照内部标准系数进行比例换算。

下列机床数据影响其它MD的缩放：

MD 10220 SCALING_USER_DEF_MASK

MD 10230 SCALING_FACTORS_USER_DEF

MD 10240 SCALING_SYSTEM_IS_METRIC

MD 10250 SCALING_VALUE_INCH

MD 30300 IS_ROT_AX

若修改了上述数据，则必须重新给NC通电。只有这样，输入的相关数据才被正确执行。

反应 报警显示。

措施

请通知授权人员/维修部门。
在下载了与其自身一致的MD文件之后，若显示了报警，则必须给NC重新通电并重复一次下载操作。
（文件包含有加在比例系数前的与比例系数相关的机床数据)。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

4071 检查绝对值编码器的位置

注释	修改了一个影响绝对编码器位置值的机床数据。请检查位置值
反应	报警显示。
措施	请通知授权人员/维修部门。
程序继续	使用删除键或NC启动键删除报警。

4075 机床数据%1（也许还有其它的）由于丢失存储级%2而未修改

注释	%1 = 字符串：MD-名称 %2 = MD写保护级 执行TOA文件时，如果试图写入具有比控制器中当前设置的存取权更高一级写保护级的数据， 操作无效。 设置该报警，用于首次发现存取违背规定时。
反应	报警显示。
措施	输入口令来设置所需的存取级，或者从MD文件中删除有关机床数据。
程序继续	使用删除键删除报警。不需要其他操作。

4076 存取级%2无法修改%1机床数据

注释	%1 = MD 编号 %2 = 设置的存储级 执行TOA文件时，如果试图写入具有比控制器中当前设置的存取权更高一级写保护级的数据，操作无效。 当报警4075应答后，此报警输出。只有通电时才能清除它。
反应	报警显示。
措施	通过钥匙开关或者输入口令来设置所需的存取级，或者从MD文件中删除有关机床数据。
程序继续	控制系统关-开切换。

4077 未设置MD%2的新数值%1。要求的%3字节太多%4存储器。

注释

%1 = 机床数据的新值
%2 = 机床数据编号
%3 = 要求的字节数超限
%4 = 存储器类型

试图给规定存储器配置的机床数据输入一个新数值。

由于可能删除用户存储器内容，所以不能修改该数值。因为修改需要更多的用户存储容量。

第三个参数规定了超出用户存储容量的字节数。

第四个参数规定了容量超限的存储器类型：

“ D”代表动态或非缓冲用户存储器(例如：在其中可存储LUD变量并可输入插补缓冲器的尺寸)。该类型存储器的容量由当前存储器的配置和MD18210 MM_USER_MEM_DYNAMIC的数值决定。

“ S”代表静态或缓冲用户存贮器（例如：在其中可存储零件程序，补偿数据，R参数，刀具数据等）。存贮器的类型由当前存储器的配置和MD18230 MM_USER_MEM_BUFFERED的数值决定。

反应

报警显示。

措施

若是无意识的修改则可忽略报警信息，继续进行操作。

报警无负面影响。

解决办法取决于存取权和NC的当前存储器的扩展：

不可能进行想要进行的修改->使用更小的值重试。此时，观察字节数值的变化。

买更多的存储器? 取决于所使用的型号。

NC用户存储器的设置可能略小一些。 可用相应的存取权改变MD（参见上面）。

程序继续

使用删除键删除报警。不需要其他操作。

4090 系统导入时出错太多

注释

系统导入时，出错数超过 < n >。

反应

报警显示。

禁止NC启动。

措施

正确设置机床数据

程序继续

4110 IPO周期系数放大到%1 ms

注释

%1 = 字符串 (新的 IPO-周期)

IPO 周期分配器调节到了一个数值，该值不是位置控制周期分配器的整数倍。

分配器 (MD 10070 IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO) 被放大。

在带Profibus-DP的系统中，由于在SDB中改变了DP周期
(MD 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME)，
因此 IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO 被修改。

反应 报警显示。

措施 匹配机床数据 10070 IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO 。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

4111 PLC周期系数放大到%1 ms

注释

PLC 周期分配器调节到了一个数值，该值不是IPO周期分配器的整数倍。
该分配器 (MD 10 074 PLC_IPO_TIME_RATIO) 被扩大。

反应 报警显示。

措施 匹配机床数据

程序继续 控制系统关-开切换。

4112 伺服周期修改到%1 ms

注释

%1 = 字符串 (新的 伺服-周期)

由于在SDB中修改了DP周期
(10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME)，因此修改
MD 10060 POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO。

反应 报警显示。

措施 匹配机床数据 10060 POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO 。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

4113 系统时钟周期修改到%1 ms

注释

%1 = 字符串 (新的 PLC-周期)

由于在SDB中修改了DP周期，因此修改
MD 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME 。

反应 报警显示。

措施 匹配机床数据 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME 。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

4114

SDB的DP周期错误

注释

%1 = 字符串 (新的 PLC-周期)

SDB中DP周期错误，并不可调整。
MD 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME的缺省值被调整。

反应

报警显示。

措施

修正SDB

程序继续

控制系统关-开切换。

4150

通道%1无效的M功能子程序调用

注释

%1=通道号

在机床数据MD10715 M_NO_FCT_CYCLE中，使用某个M
功能调用子程序时，此M功能已被系统占用而不能被子程序调用替换(M0到M5，M17，M19，M30，M40到M45，M70)。如果外部语言有效，则M96 - M99
也同样无效。

反应

报警显示。
NC启动禁止
设置接口信号
NC 运行未就绪
报警时NC停止

措施

在机床数据 MD 10715 M_NO_FCT_CYCLE 中设计一个没有被系统占用的
(M0 到 M5, M17, M19, M30, M40 到 M45, M70) M功能。

程序继续

4152

不允许的功能设计“ 程序段带绝对值显示”

注释

功能“ 程序段带绝对值显示” 不允许设定参数：
- 使用MD 28400 MM_ABSBLOCK 设置了一个不允许的程序段长度：
在启动时检查机床数据以下的数值范围：
0, 1, 128 到 512
- 使用 MD 28402 MM_ABSBLOCK_BUFFER_CONF[]
设置了一个无效的显示范围。在启动时检查下列机床数据的上限值/下限值范围：
 0 <= $MC_MM_ABSBLOCK_BUFFER_CONF[0] <= 8
 0 <= $MC_MM_ABSBLOCK_BUFFER_CONF[1] <= (MD 28060
MM_IPO_BUFFER_SIZE + MD 28070 MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP).
如果超出了极限，则发出报警4152。

反应

报警显示。
设置接口信号。
通道未就绪。
报警NC停止。
禁止NC启动。

措施

在允许的极限内给定程序段长度/显示范围。

程序继续

控制系统关-开切换。

4160 通道%1设计了无效的M功能号用于主轴切换

注释

%1=通道号

在机床数据MD 20094 SPIND_RIGID_TAPPING_M_NR中，
使用某个M功能将主轴转换成进给轴模式时，此M功能已被系统占用而不能用于转换。(M1 至 M5, M17, M30, M40 至 M45)。

反应

报警显示。
设置接口信号。
NC运行未就绪。
禁止NC启动
报警时NC停止

措施

在机床数据 MD 20094 SPIND_RIGID_TAPPING_M_NR
中设计一个没有被系统占用的 (M1 到 M5, M17, M30, M40 到 M45) M功能。

程序继续

4181 通道%1 无效分配一个M辅助功能号

注释

%1=通道号

在用于设计一个新预定义的M功能的机床数据
22254 AUXFU_ASSOC_M0_VALUE
或者 22256 AUXFU_ASSOC_M1_VALUE
中，给出了一个已经被系统占用的序号，它不可以用于一个分配(M0到 M5, M17, M30, M40 到 M45)。

反应

显示报警
设置接口信号
通道未准备好
在此通道中禁止NC启动
报警时NC停止

措施

在机床数据 22254 AUXFU_ASSOC_M0_VALUE 或者
22256 AUXFU_ASSOC_M1_VALUE 中设计一个没有被系统占用的 (M1 到 M5, M17, M30, M40 到 M45) M功能。

程序继续

控制系统关-开切换。

4182 通道 %1 在 %2%3中不允许的M辅助功能号 ,复位 MD

注释

%1 = 通道号
%2 = 机床数据名称
%3 = 可能的MD索引

在所说明的机床数据中给出一个序号用于设计M功能，该序号已经被系统占用并且不可以用于一个分配。
(M0 到 M5, M17, M30, M40 到 M45，在使用ISO-Dialekt 时也可以 M98,M99)。
由用户使用的值已经被系统复位到缺省值。

反应

报警显示。
设置接口信号。
通道未就绪。
在此通道中禁止NC启动
报警时NC停止

措施

在所说明的机床数据中设计一个没有被系统占用的M功能 (M0 到 M5, M17, M30, M40 到 M45，在使用了ISO-Dialekt时也可以有 M98,M99)。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

4183

通道 %1 多次使用M辅助功能号%2 (%3 和 %4)

注释

%1 = 通道号
%2 = M辅助功能号
%3 = 机床数据名称
%4 = 机床数据名称

在设计一个M功能时，在所说明的机床数据中多次使用了一个序号

反应

报警显示。
设置接口信号。
通道未就绪。
在此通道中禁止NC启动
报警时NC停止

措施

检查所说明的机床数据，并且分配明确的M辅助功能号。

程序继续

控制系统关-开切换。

4184

通道 %1 在 %2%3中不允许的预定义辅助功能 ,复位 MD

注释

%1 = 通道号
%2 = 机床数据名称
%3 = 可能的MD索引

在所说明的机床数据中错误地输入了一个用于设计预定义的辅助功能参数

由用户使用的值已经被系统复位到缺省值。

反应

通道未就绪。
在此通道中禁止NC启动。
设置接口信号。
报警显示
报警时NC停止

措施

在所说明的机床数据中设计一个有效的数值。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

4185

通道 %1 不允许地设计了一个辅助功能 %2 %3 %4

注释

%1 = 通道号
%2 = 辅助功能类型
%3 = 扩展名
%4 = 辅助功能值

错误地设计了一个辅助功能。

预定义的辅助功能不可以由用户定义的辅助功能重新设计。

反应
通道没有准备就绪
在此通道中NC启动禁止
接口信号已经设置
报警显示
报警时NC停止。

措施
辅助功能重新设计

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

4200 通道%1几何轴%2不允许作为一个回转轴说明

注释
%1 = 通道号
%2 = 轴名称

几何轴代表一个笛卡儿坐标系，因此将一个几何轴说明为回转轴就会导致定义冲突。

反应
NC运行未就绪。
报警时NC停止。
禁止NC启动。
报警显示。
设置接口信号。

措施
请通知授权人员/维修部门。
取消把该机床轴解释为回转轴

为此，必须使用机床数据组20060 AXCONF_GEOAX_NAME_TAB
来确定显示的几何轴的几何轴索引。
通道轴号是用相同的索引存储在机床数据组20050
AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB中。通道轴号-1代表通道轴索引，
在该索引下可以在机床数据组20070 AXCONF_MACHAX_USED
内找到机床轴号。

程序继续
控制系统关-开切换。

4210 通道%1缺少主轴%2回转轴说明

注释
%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

若机床轴被用做主轴， 该机床轴必须被声明为回转轴。

反应
NC运行未就绪。
报警时NC停止。
禁止NC启动。
报警显示。
设置接口信号。

措施
请通知授权人员/维修部门。
在轴专用数据MD 30300 IS_ROT_AX 内设置该机床轴作为回转轴。

程序继续
控制系统关-开切换。

4215 通道%1主轴%2缺少取模轴说明

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

主轴功能以一个取模轴（位置以度为单位）为前提。

反应

NC运行未就绪。
报警时NC停止。
禁止NC启动。
报警显示。
设置接口信号。

措施

请通知授权人员/维修部门。
设置MD 30310 ROT_IS_MODULO。

程序继续

控制系统关-开切换。

4220 重复声明通道%1主轴%2

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

主轴号在通道中出现不止一次。

反应

报警显示。
设置接口信号。
NC运行未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。

措施

请通知授权人员/维修部门。
主轴号存储在轴专用机床数据数组35000 SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX中。
可以从机床轴索引中看出机床轴/主轴分配到哪一个通道。(机床轴号位于机床数据组20070 AXCONF_MACHAX_USED中)。

程序继续

控制系统关-开切换。

4225 通道%1轴%2缺少回转轴说明

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，轴号

取模功能以一个回转轴（位置以度为单位）为前提。

反应

NC运行未就绪。
报警时NC停止。
禁止NC启动。
报警显示。
设置接口信号。

措施

请通知授权人员/维修部门。
设置MD 30300 IS_ROT_AX 。

程序继续

控制系统关-开切换。

4230 通道%1在当前通道状态下不能从外部修改数据

注释 %1=通道号

执行零件程序时，不允许输入该数据(例如：设定数据用于设置主轴极限速度或者设置空运转进给率)。

反应 报警显示。

措施 启动零件程序之前，先修改要输入的数据。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

4240 IPO或位置控制器周期的计算时间超限，IP%1

注释 %1=程序位置

在上次通电之前，修改了插补和位置控制时钟的设置，因此，现在只有少量计算时间可提供给相应的循环任务使用。

通电后，即使轴固定不动，NC程序未起动，若提供的运行时间太短，则会立即报警。但是，也可能在执行程序期间调用了一个很占用计算时间的NC功能，这也会导致任务溢出。

反应 NC运行未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
NC转换到跟随方式。
报警显示。
设置接口信号。

措施 请通知授权人员/维修部门。
小心地进行周期时间的优化 NC-MD 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME,
MD 10060 POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO 和/或
MD 10070 IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO。

应该在系统负载最大时测试NC程序。为保证安全，必须将用此法确定的时间加入15-25%的余量

程序继续 控制系统关-开切换。

4260 机床数据 %1 不允许

注释 %1 = 字符串：MD名称

所选择的凸轮付没有通过MD 10450 SW_CAM_ASSIGN_TAB
激活，或者选择了几个凸轮付。

反应 报警显示
设置接口信号
在该通道中禁止NC启动
报警时NC停止

措施 激活凸轮付，或者仅选择一个凸轮付。

程序继续 控制系统关-开切换。

4270 机床数据%1 含有一个非激活NCK输入/输出字节%2的分配

注释

%1 = 字符串：MD-名称
%2 = 索引：

所说明的机床数据给一个NC功能分配了一个数字输入/输出字节，或者一个模拟量输入/输出信号，它们并没有激活加工。

反应

报警显示
接口信号已经设置
NC 没有准备就绪
通道没有准备就绪
在此通道中NC启动禁止
报警时NC停止。

措施

请通知授权人员/维修部门。修正机床数据。
通过MD激活所需要的输入端/输出端。

- MD 10350 FASTIO_DIG_NUM_INPUTS
- MD 10360 FASTIO_DIG_NUM_OUTPUTS
- MD 10300 FASTIO_ANA_NUM_INPUTS
- MD 10310 FASTIO_ANA_NUM_OUTPUTS

要激活快速输入/输出并不需要以系统中硬件的扩展为前提条件。使用快速输入/输出的所有功能，如果其反应时间不要求很高，则也可以通过VDI接口定义的PLC规定/影响来进行操作。

通过循环处理PLC控制信号，激活的输入/输出要求更多的插补周期计算时间。说明：未用到的输入/输出取消激活。

程序继续

控制系统关-开切换。

4275 机床数据 %1 和 %2 NCK输出字节号 %3 重复分配

注释

%1 = 字符串：MD-名称
%2 = 字符串：MD-名称
%3 = 输出端号

所给出的机床数据给同一个数字/模拟输出端分配了两个NC功能。

反应

显示报警
设置接口信号
NC未就绪
通道未就绪
在此通道中禁止NC启动
报警时NC停止

措施

请通知授权人员/维修部门。修正机床数据。

程序继续

控制系统关-开切换。

4300 在 MD %1 中声明几何轴/主轴 %2 不允许。

注释

%1 = 字符串：MD-名称
%2 = 轴名称，主轴号

几何轴和主轴不可以作为竞争的定位轴进行驱动。

反应

NC运行未就绪。
报警时NC停止
在该通道中禁止NC启动
报警显示
设置接口信号。

措施

请通知授权人员/维修部门。MD 30450 IS_CONCURRENT_POS_AX
复位相关轴

程序继续

控制系统关-开切换。

4310 机床数据%1索引%2中不允许的声明

注释

%1 = 字符串：MD-名称
%2 = 机床数据组索引

机床数据值必须以递增的顺序写入数组中。

反应

NC运行未就绪。
报警时NC停止。
禁止NC启动。
报警显示。
设置接口信号。

措施

修正MD

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

4320 轴 %1 功能 %2 %3 和 %4 不允许

注释

%1 = 字符串：MD-名称
%2 = 字符串：MD-名称
%3 = 字符串：位
%4 = 字符串：MD名称

通过所给出机床数据声明的功能不可以同时为一个轴激活。

反应

通道未就绪
在此通道中禁止NC启动。
设置接口信号
报警显示

报警时NC停止。

措施

使两个功能中的一个不激活。

程序继续

控制系统关-开切换。

4340 通道 %1 在转换中无效的转换类型序号 %2。

注释

%1 = 通道号
%2 = 转换号

在一个机床数据 24100 TRAFO_TYPE_1
中输入了一个无效的，也就是说没有定义的序号。
如果在一个所给定的系统类型中指定的一个传送类型不可能存在，
则也发出报警。

反应

报警显示
接口信号已经设置
报警时NC停止
通道 没有准备就绪
禁止NC启动

措施

输入有效的传送类型

程序继续

控制系统关-开切换。

4343 通道 %1 试图修改一个有效传送的机床数据

注释

%1=通道号

曾经试图修改一个有效传送的机床数据，使它通过RESET或者NEWCONFIG生效。

反应

报警显示
设置接口信号
在程序段结束处报警时NC停止
翻译器停止。

措施

设置有效的机床数据

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

4346 通道%1在机床数据%2[%3]中错误的几何轴分配

注释

%1 = 通道号
%2 = 机床数据名称
%3 = 转换序号

机床数据 TRAFO_GEOAX_ASSIGN_TAB_1/2 中包含一个无效的登录。

可能有下面几种出错原因：
- 参照一个不存在的通道轴登录
- 尽管转换时需要相关轴作为几何轴，但是依然用零登录（无轴）。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。
程序段结尾处报警时NC停止。

措施

修正 在TRAFO_GEOAX_ASSIGN_TAB_1/2 bzw TRAFO_AXES_IN_1/2
中的登录

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

4347 通道%1在机床数据%2[%3]中错误的通道轴分配

注释

%1=通道号。
%2 = 机床数据名称
%3 = 传送序号

机床数据 TRAFO_AXIS_IN_1/2 中包含一个无效的登录。

可能有下面几种出错原因：
- 参照一个不存在的通道轴登录。

- 尽管转换时需要相关轴作为通道轴，但是依然用零登录（无轴）。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。
程序段结尾处报警时NC停止。

措施

修正 TRAFO_AXES_IN_1/2 中的登录。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

4350 通道%1轴识别符%2机床数据%3与机床数据%4不符

注释

%1 = 通道号
%2 = 字符串：MD-名称
%3 = 字符串：MD-名称
%4 = 字符串：MD名称

对于一个轴定义了机床数据MD 32410 JOG_AND_POS_JERK_ENABLE (加速度变化限制) 和 MD 35240 ACCEL_TYPE_DRIVE (降低加速度) 作为基本设定。

但是两个功能仍然不能同时激活用于一个轴。

反应

报警显示
接口信号已经设置
通道没有准备就绪
在此通道中NC启动禁止
报警时NC停止。

措施

请通知授权人员/维修部门。复位机床数据MD 32410 JOG_AND_POS_JERK_ENABLE 或者 MD 35240 ACCEL_TYPE_DRIVE。

程序继续

控制系统关-开切换。

4400 机床数据的修改使得缓冲存储器重组(数据丢失！)

注释

配置缓冲存储器的机床数据已经更改。使用修改后的数据启动NC时，则使缓冲存储器重组，从而导致缓冲的用户数据丢失(零件程序，刀具数据，GUD，丝杠误差补偿等)。

反应

报警显示。

措施

若控制器中有未存储的用户数据，则在NC再次启动前必须备份数据。手动将更换的MD复位成最后一次通电前的数值，这样可避免存储器重组。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

4402 %1 引起机床数据的复位

注释 %1 = 机床数据

如果设置了该机床数据，则在下次启动时当前的机床数据数值被缺省值覆盖。有时这会导致数据丢失（也在缓冲的存储器中）。

反应
报警显示。

措施
请通知授权人员/维修部门。若控制器中有未存储的用户数据，则在NCK下次启动前必须备份数据。手动将更换的MD复位成最后一次通电前的数值，这样可避免存储器重组。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

4502 通道%1计时错误： %2(%3) -> %4

注释 %1 = 通道号
%2 = 字符串：MD-名称
%3 = 字符串：MD-名称
%4 = 字符串：MD名称

G组6和8的复位动作被事先定义在
MD20110 RESET_MODE_MASK的第4位和第5位中。该设置现定义在
MD20152 GCODE_RESET_MODE 中。

为保证对“ 旧” 数据备份的兼容性，从
MD20110 RESET_MODE_MASK中得出“ 旧” 数值并输入到
MD 20152 GCODE_RESET_MODE 中。

反应 报警显示。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

5000 不能进行通讯

注释 由于存储空间不足无法执行通讯任务（在NC和HMI之间进行数据交换，例如：加载NC零件程序）。原因：同时存在过多的通讯请求。

反应 报警显示。

措施 没有任何消除措施，必须重复导致该报警的操作。用清除键清除报警。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

6000 用标准机床数据重组存储器

注释

存储器管理程序无法用机床数据值划分NC用户存储器。因为提供使用的总存储器是用于NC用户的动态和静态存储
(例如：刀具偏置量，目录和文件数量等)所以，容量不足。

反应

报警显示。
设置接口信号。
禁止NC启动。
报警时NC停止。

措施

重新定义NC存储器划分！

用于NC用户存储器配置的指定机床数据不能当做报警原因。必须通过逐步改变用户专用存储器划分，从机床数据的缺省值出发，找到引发报警的机床数据。

通常，不仅仅因为一个机床数据选用得过大，所以建议在几个MD数据中降低存储区到一定的范围。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

6010 通道%1数据块%2没有建立或者没有完全建立，错误号%3

注释

%1 = 通道号
%2 = 字符串（模块名称）
%3 = 内部错误代码

在启动时发现数据保持出错。指定的数据块可能还未建立。错误编号说明错误类型。若错误编号>100000，则出现了无法清除的系统错误。否则是因为用户存储区过小。这种情况下(用户)错误编号有下列含义：

错误编号	注释
1	无可使用的存储空间
2	超出最多允许的符号数
3	索引1在有效数值范围外
4	通道中已有的名称
5	NC中已有的名称

如果在循环程序、宏指令定义或全局用户数据(GUD)的定义载入之后出现报警，则说明用于用户存储器配置的机床数据不正确。在所有其他情况下，对正确机床数据的改动导致了用户存储器的配置错误。

下列模块名(第二个参数)在NC中已知（系统和用户数据块中。如果问题只出现在用户数据块，则通常用户可以清除它们。)

_N_NC_OPT -系统内部：选件数据, NC 全局
_N_NC_SEA -系统内部：设定数据, NC 全局
_N_NC_TEA -系统内部：机床数据, NC 全局
_N_NC_CEC -系统内部：‘ 横向误差补偿’
_N_NC_PRO -系统内部：保护范围，NC 全局
_N_NC_GD1 -用户：1. GUD模块由以下决定
_N_SGUD_DEF, NC 全局
_N_NC_GD2 -用户：2. GUD模块由以下决定
_N_MGUD_DEF, NC 全局
_N_NC_GD3 -用户：3. GUD模块由以下决定
_N_UGUD_DEF, NC 全局
_N_NC_GD4 -用户：4. GUD模块由以下决定
_N_GUD4_DEF, NC 全局
_N_NC_GD5 -用户：5. GUD模块由以下决定
_N_GUD5_DEF, NC 全局
_N_NC_GD6 -用户：6. GUD模块由以下决定
_N_GUD6_DEF, NC 全局
_N_NC_GD7 -用户：7. GUD模块由以下决定
_N_GUD7_DEF, NC 全局
_N_NC_GD8 -用户：8. GUD模块由以下决定
_N_GUD8_DEF, NC 全局
_N_NC_GD9 -用户：9. GUD模块由以下决定
_N_GUD9_DEF, NC 全局
_N_NC_MAC -用户：宏指令定义
_N_NC_FUN -用户：循环程序的最大数量

_N_CHc_OPT -系统内部：选件数据，通道专用
_N_CHc_SEA -系统内部：设定数据，通道专用
_N_CHc_TEA -系统内部：机床数据，通道专用
_N_CHc_PRO -系统内部：保护范围，通道专用
_N_CHc_UFR -系统内部：框架，通道专用
_N_CHc_RPA -系统内部：计算参数，通道专用
_N_CHc_GD1 -用户：1. GUD模块由以下决定
_N_SGUD_DEF，通道专用
_N_CHc_GD2 -用户：2. GUD模块由以下决定
_N_MGUD_DEF，通道专用
_N_CHc_GD3 -用户：3. GUD模块由以下决定
_N_UGUD_DEF，通道专用
_N_CHc_GD4 -用户：4. GUD模块由以下决定
_N_GUD4_DEF，通道专用
_N_CHc_GD5 -用户：5. GUD模块由以下决定
_N_GUD5_DEF，通道专用
_N_CHc_GD6 -用户：6. GUD模块由以下决定
_N_GUD6_DEF，通道专用
_N_CHc_GD7 -用户：7. GUD模块由以下决定
_N_GUD7_DEF，通道专用
_N_CHc_GD8 -用户：8. GUD模块由以下决定
_N_GUD8_DEF，通道专用
_N_CHc_GD9 -用户：9. GUD模块由以下决定
_N_GUD9_DEF, 通道专用

_N_AXa_OPT -系统内部：选件数据，轴向
_N_AXa_SEA -系统内部：设定数据，轴向
_N_AXa_TEA -系统内部：机床数据，轴向
_N_AXa_EEC -系统内部：丝杠螺距误差补偿数据，轴向
_N_AXa_QEC -系统内部：象限误差补偿数据，轴向

_N_TOt_TOC -系统内部：刀架数据, TOA专用
_N_TOt_TOA -系统内部：刀具数据, TOA专用
_N_TOt_TMA -系统内部：刀库数据，TOA专用

c = 通道号
a = 机床轴号
t = TOA单位序号

反应 还有其他有识别符的内部系统数据块。

报警显示。
设置接口信号。
NC运行未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。

措施 修正机床数据或者撤销改变。

请通知授权人员/维修部门。

- 有两个决定循环程序的机床数据：
  MD 18170 MM_NUM_MAX_FUNC_NAMES = 所有循环程序最大数目
  故障号= 2 表明，该值太小
  MD 18180 MM_NUM_MAX_FUNC_PARAM =
- 所有在循环程序中定义的参数的最大数目。
  故障号 = 2 表明该值太小。

（若修改了这些MD，则存储器的备份仍保留）

- 下列用于宏指令定义：
  MD 18160 MM_NUM_MAX_FUNC_NAMES =
  所有宏指令定义的最大数量
  故障号 = 2 表明该值太小。

（若修改了这些MD，则存储器的备份仍保留）

- 下列用于GUD变量：
  MD 18118 MM_NUM_MAX_FUNC_NAMES =
  每个区域内GUD数据块的最大数量(NC/通道)
  (若定义GD1，GD2，GD3，GD9则值必须为9
  而不等于4)
  MD 18120 MM_NUM_GUD_NAMES_NCK =
  所有NC全局GUD变量最大数量
  故障号 = 2 表明该值太小
  MD 18130 MM_NUM_GUD_NAMES_CHAN =
  通道中所有通道专用GUD变量的最大数量
  故障号=2 表示数值太小
  MD 18150 MM_GUD_VALUES_MEM =
  所有GUD变量的总的数值存储器
  故障号 = 1 表明该值太小。

控制系统关-开切换。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

6020 修改机床数据 - 重组存储器

注释 机床数据已经改变，从而定义了NC用户存储配置。数据管理程序按照修改了的机床数据重组存储器。

反应 报警显示。

措施 无须任何解决措施。必须再次输入所需的用户数据。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

6030 已修改了用户存储器的极限

注释 启动时，数据管理程序按照系统专用机床数据MD18210 MM_USER_MEM_DYNAMIC，MD18220 MM_USER_MEM_DPR和 MD18230 MM_USERMEM_BEFFERED规定值检查实际使用的用户存储器 (DRAM，DPRAM，和SRAM)。

反应 报警显示。

措施 无须任何解决措施。从减小的机床数据中读出新的最大允许值。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

6035 系统没有 %1 kB 仅有 %2 kB 空的用户存储器， "%3"类型

注释 %1 = 用于系统模式定义的空存储器量，单位kB
%2 = 实际最大数量的空存储器，单位 kB
%3 = 存储器类型, "D" =未备份, "S" =已备份

仅在‘ 冷启动’ （ =NCK用缺省机床数据启动）后才会出现该报警。该报警仅是一个提示。它并不损害NCK功能。这表明NCK仅有较少的空用户存储器供使用，这比西门子给定的、用于这些系统变量的空间要少。同样，实际空用户存储器的数值可以从机床数据 18050 INFO_FREE_MEM_DYNAMIC, 18060 INFO_FREE_MEMS_STATIC 中获取。

西门子系统在供货时已经进行缺省设定，从而提供一定的（空）存储器用于具体应用中所要求的专门设置。原装供货时NCK系统在冷启动时不会出现报警。

反应 报警显示。

措施 如果NCK在其它未规定的硬件上运行，则可能引起该报警，比如该硬件具有过小的存储器空间）。

如果剩余的空用户存储器刚好适用于其具体应用场合（也就是说可以无故障运行），则不会出现该报警。 .

程序继续 使用RESET键删除报警。

6410 TO-单位 %1 刀具 “ %2“ / 双工号%3 以 D= %4 到达警告极限

注释 %1 = TO-单位
%2 = 刀具标识符(名称)。
%3 = 双工号
%4 = D-号

刀具监控：
给出提示：以时间或者件数监控的刀具，其所说明的D补偿已经到达警告极限。只要有可能就给出D号。如果不可以，则第4参数的值为0。

刀具监控的具体方式是刀具的一种特性（参见$TC_TP9）。

如果没有用替换刀具进行加工，

则该双工号的说明就没有意义。

该报警通过MMC或者PLC（ = 操作面板接口）给出。通道文本未定义。因此给出TO单位。

反应　报警显示。
设置接口信号。

措施　仅用于该信息。用户决定应该如何进行操作。

程序继续　使用删除键删除报警。不需要其他操作。

6411 通道 %1 刀具 "%2" / 双工号%3 以 D= %4 到达警告极限

注释　%1 = TO-单位
%2 = 刀具标识符(名称)。
%3 = 双工号
%4 = D-号

刀具监控：
给出提示：以时间或者件数监控的刀具，其所说明的D补偿已经到达警告极限。只要有可能就给出D号。如果不可以，则第4参数的值为0。

刀具监控的具体方式是刀具的一种特性（参见$TC_TP9）。

如果没有用替换刀具进行加工，

则该双工号的说明就没有意义。

在NC程序加工范围内引起报警。

反应　报警显示。
设置接口信号。

措施　仅用于该信息。用户决定应该如何进行操作。

程序继续　使用删除键删除报警。不需要其他操作。

6412 TO-单位 %1 刀具“ %2“ / 双工号%3 以 D= %4 到达监控极限

注释

%1 = TO-单位
%2 = 刀具标识符(名称)。
%3 = 双工号
%4 = D-号

刀具监控：
给出提示：以时间或者件数监控的刀具，其所说明的D补偿已经到达监控极限。只要有可能就给出D号。如果不可以，则第4参数的值为0。

刀具监控的具体方式是刀具的一种特性（参见$TC_TP9）。

如果没有用替换刀具进行加工，则该双工号的说明就没有意义。

该报警通过MMC或者PLC（ = 操作面板接口）给出。通道文本未定义。因此给出TO单位。

反应

报警显示。
设置接口信号。

措施

仅用于该信息。用户决定应该如何进行操作。

程序继续

使用删除键删除报警。不需要其他操作。

6413 通道 %1 刀具 "%2" / 双工号%3 以 D= %4 到达监控极限

注释

%1 = TO-单位
%2 = 刀具标识符(名称)。
%3 = 双工号
%4 = D-号

刀具监控：

给出提示：以时间或者件数监控的刀具，其所说明的D补偿已经到达监控极限。
只要可能就会说明D号；如果不能给出，第4个参数的值为 0。
刀具的具体监控方式属于刀具特性 (参见 $TC_TP9)。
如果没有用替换刀具进行加工，则该双工号的说明就没有意义。

在NC程序加工范围内引起报警。

反应

报警显示。
设置接口信号。

措施

仅用于该信息。用户决定应该如何进行操作。

程序继续

使用删除键删除报警。不需要其他操作。

6430

件数计数器：监控的刀沿表溢出。

注释

不可能再填写刀沿到件数计数器表格中。
工件计数器中最大的刀沿数与NCK中能够达到的总刀沿数相同。这就是说如果每个刀具的每个刀沿恰好使用到一个工件，则就说明到达极限。
如果多个工件同时用于多个刀架/主轴，则不考虑所有工件，而是在 MD18100 MM_NUM_CUTTING_EDGES_IN_TOA 中标记刀沿用于计数器。
如果出现该报警，则表示从现在起到使用时止刀沿不再受到件数监控；并且一直如此，直至该表格再次清空，比如通过NC语言指令SETPIECE，或者相应的MMC、PLC（PI通讯）任务。

反应

报警显示。
设置接口信号。
禁止NC启动。

措施

- 忘记减低件数计数器？
  在零件程序SETPIECE中编程，
  或者在PLC程序中正确装入相关指令。
- 如果零件程序或者PLC程序正确，那应该通过机床数据
  18100 MM_NUM_CUTTING_EDGES_IN_TOA设置更多用于刀沿的存储器
  （！只有具有存取权限才可以这样做）。

程序继续

使用删除键删除报警。不需要其他操作。

6431

功能不允许。刀具管理/监控没有激活

注释

调用了程序数据管理中的一个功能，而该功能由于刀具管理关闭或者刀具监控关闭而不可用，比如语言指令GETT, SETPIECE, GETSELT, NEWT, DELT。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

- 请通知授权人员/维修部门。
- 弄清楚NC控制器应该怎样进行配置！需要刀具管理或者刀具监控，但是没有激活？
- 使用了一个用于带刀具管理/刀具监控的NC控制器的零件程序？而现在该程序被用于不带刀具管理/刀具监控的NC控制器中。这不行。要么让该零件程序在合适的NC控制器中运行，或者修改零件程序。
- 通过设置相应的机床数据激活刀具管理/刀具监控。
  参见 MD 18080 MM_TOOL_MANAGEMENT_MASK,
  MD 20310 TOOL_MANAGEMENT_MASK。
- 检查是否设置了所必需的选件。

程序继续

使用删除键删除报警。不需要其他操作。

6432 功能不可执行。在此主轴上没有刀具。通道%1：

注释
%1=通道号

如果想要在所给定的通道零件程序中执行一个操作，而此操作又以一个刀具位于刀架/主轴上为前提条件。这有可能是件数监控功能。

反应
报警显示。
设置接口信号。

措施
- 选择其它的功能，选择其它的刀架/主轴，或者把刀具安放到刀架/主轴上。

程序继续
使用删除键或NC启动键删除报警。

6500 已达到 NC 存储器极限

注释
装入的零件程序太多。无法执行工作。

首次调试时可能与NC文件系统中的文件有关(NC存储器部分)，比如：初始化文件，NC程序，等。

反应
报警显示。

措施
删除或卸载文件（例如：零件程序）。

程序继续
使用删除键删除报警。不需要其他操作。

6510 NC 存储器中零件程序过多

注释
NC的文件系统（部分NC存储器）中的文件数量已达到最大允许数量。

反应
报警显示。

措施
删除或卸载文件（例如：零件程序）。

程序继续
使用删除键删除报警。不需要其他操作。

6530 目录中文件太多

注释
NC中一条目录下的文件数量已达到最大极限值。

反应
报警显示。

措施
在相应目录中删除或卸载文件（例如：零件程序）。

程序继续
使用删除键删除报警。不需要其他操作。

6540 NC存储器中的目录太多

注释
NC的文件系统（部分NC存储器）中的目录数量已达到最大允许数量。

反应
报警显示。

措施
删除或卸载不需要的目录（例如：工件）。

程序继续
使用删除键删除报警。不需要其他操作。

6550 子目录太多

注释 NC中一条目录下的子目录数已达到最大极限值。

反应 报警显示

措施 请通知授权人员/维修部门。

删除或卸载相关目录下的子目录。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

6560 非法的数据格式

注释 NC的文件中输入了非法数据，如将二进制数据作为ASCII文件装入NC。

反应 报警显示。

措施 文件定义为二进制文件（如：扩展名：.BIN）

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

6570 已达到 NC 存储器极限

注释 NC的DRAM文件系统已满。无法执行工作。在DRAM中生成的系统文件太多。

反应 报警显示。

措施 减少“ 从外部执行” 的操作。

程序继续

6580 已达到 NC 存储器极限

注释 NCK的DRAM文件系统已满。无法执行工作。装载了过多的文件。

反应 报警显示。

措施 删除或卸载文件（例如：零件程序）。

程序继续 使用删除键或NC启动键删除报警。

6600 NC存储器卡已满

注释 NC卡中的文件系统已满。不能在卡上再存入新的数据。

反应 报警显示

措施 删除PCMCIA卡上的数据。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

6610 NC卡上同时打开的文件太多

注释 NC卡上同时存取的文件太多。

反应 报警显示

措施 重复动作。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

6620 NC卡的格式错误

注释 因格式错误无法存取NC卡。

反应 报警显示

措施 更换NC卡

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

6630 NC卡硬件故障

注释 由于卡损坏无法存取NC卡。

反应 报警显示

措施 更换PCMCIA卡

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

6640 未插入NC卡

注释 因未插入NC卡，所以无法存取NC卡。

反应 报警显示

措施 插入NC卡。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

6650 NC卡上的写保护生效

注释 由于写保护生效，所以无法存取NC卡。

反应 报警显示

措施 关闭写保护。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

6660 未设置“ Flash文件系统” 选项

注释 因该选项未设置，所以无法写NC卡。

反应 报警显示

措施 购买该选件。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

6670 读出NC卡

注释 在读出NC卡内容期间出现报警。在这段时间不可能对FFS进行存取。

反应 报警显示

措施 等待，直至读出结束。

程序继续 报警显示随同报警原因一起消失。不需要其他操作。

6671 向NC卡写数据

注释 向NC卡写数据时，该报警出现。

在这段时间不可能对FFS进行存取。
出现此报警时，如果关闭电源，NC卡上的所有数据将被清除!

反应 报警显示

措施 等待，直至写过程结束。

程序继续 报警显示随同报警原因一起消失。不需要其他操作。

6693 文件 %1 已经丢失

注释 %1 = 文件名

在修改文件时由于掉电，可能无法正常执行到结束。文件已经丢失。

反应 报警显示。
设置接口信号。
NC运行未就绪。
禁止NC启动。

措施 文件重新输入。

程序继续 控制系统关-开切换。

6698 不识别的NC卡（%1%2）。不可以写入

注释 由于Flash存储器没有有效的写算法，所以无法写NC卡。

反应 报警显示

措施 安装可兼容的NC卡，或向SIEMENS公司咨询，在
MD 11700 PERMISSIVE_FLASH_TAB中输入新的厂家代码/设备代码。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

7500 程序段 %1 无效的保护级用于指令 %2 (保护级有效:%3 程序: %4)

注释 %1 = 程序段号
%2 = 编程指令
%3 = 指令实际保护级
%4 = 指令编程保护级

在通过REDEF指令分配一个保护级到一个零件程序指令时，

- 编程了一个不允许的零件程序指令
- 编程了一个保护级，该保护级（按值的大小）低于实际对该指令有效的保护级。

- 其定义文件没有设置足够的写保护。文件的写保护必须至少与定义文件中所分配的零件程序指令最高保护级一样高。

反应　报警显示。

措施　修正定义文件 /_N_DEF_DIR/_N_MACCESS_DEF 或者 /_N_DEF_DIR/_N_UACCESS_DEF。用于各个系统配置的允许的语言指令可以从西门子编程指南或者制造商文献中获取。

程序继续　使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

8000 **通道%1 选件‘ 中断程序’ 没有设置**

注释　%1=通道号

为了触发中断程序，快速退出轮廓，需要快速NCK输入端信号。不包括此功能。

反应　报警显示
设置接口信号
停止解码
在该通道中禁止NC启动。

措施　未使用快速中断输入端！

程序继续　使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

8010 **不设置选件‘ 激活超过%1 轴’**

注释　%1 = 轴数

通过机床数据MD 20070 AXCONF_MACHAX_USED
定义的机床轴超出了系统允许数量。

反应　报警显示
接口信号已经设置
在此通道中NC启动禁止
报警时NC停止。
通道没有准备就绪。

措施　请通知授权人员/维修部门。通过通道专用机床数据
MD 20070 AXCONF_MACHAX_USED配置的轴的总数不能超过最大轴数。

程序继续　控制系统关-开切换。

8030 **通道%1 程序段 %2选件‘ 插补超过4个轴’ 不设置**

注释　%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

插补轴数量选件与插补集合中编程的轴数量不一致。

反应
报警显示
设置接口信号
在该通道中禁止NC启动
解释程序停止

措施
在零件程序中编程的轴最多与控制系统的扩展级相符。

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

8037 不设置选件‘激活APC’

注释
尽管没有设置相应的选件，但是在驱动中激活了功能‘先进的定位控制’（APC）。

反应
报警显示。
设置接口信号。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
NC运行未就绪。

措施
在驱动中不激活功能‘先进的定位控制’（APC）。

程序继续
控制系统关-开切换。

8040 复位机床数据%1，不设置对应的选件

注释
%1 = 字符串：MD名称

设置了一个通过选件锁定的机床数据。

反应
报警显示

措施
请通知授权人员/维修部门。
为了装载该选件，请与您的机床制造商取得联系，或者咨询西门子公司A&D MC的销售人员。

程序继续
使用删除键删除报警。不需要其他操作。

8041 轴 %1:机床数据%2被复位，相关选件不充足

注释
%1 = 轴号
%2 = 字符串：MD名称

在相应选件机床数据中所选择的轴数量已经用完。在所说明的轴向机床数据中选择该选件功能用于太多的轴。

反应
报警显示。
设置接口信号。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
NC运行未就绪。
在某些情况下，可以通过MD在通道中转换。

程序继续
控制系统关-开切换。

8044 用于IPO-周期%1ms的选件没有设置

注释
%1 = 不允许的IPO-周期

用于激活一个%1 ms IPO周期的选件没有设置。

选件-允许的IPO周期：

- 无选件 >= 8ms
- 1. 级 >= 6ms
- 2. 级 >= 4ms
- 3. 级 >= 2ms
- 4. 级 <2ms

反应

报警显示
设置接口信号
在该通道中禁止NC启动
解释程序停止

措施

- 购买选件
- 放大IPO-周期 (比如通过 MD IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO)

程序继续

控制系统关-开切换。

8080 **设置了%1 选件，没有输入用于识别许可证的许可证键**

注释

%1 = 无需许可证的选件数量

设置了选件，但是没有输入许可证键用于证明已经获取许可证。

反应

报警显示
设置接口信号
在该通道中禁止NC启动。

措施

许可证键通过英特网产生并输入。
取消选件。

程序继续

使用删除键或NC启动键删除报警。

8081 **%1选件被设置，但是该选件没有通过许可证键确认**

注释

%1 = 无需许可证的选件数量

几个选件被设置，但是这些选件没有通过许可证键确认。

反应

报警显示。

措施

许可证键通过英特网产生并输入。

程序继续

使用删除键或NC启动键删除报警。

8082 **该许可证键输入三次，在重新输入之前执行POWER-ON**

注释

该许可证键最多可以输入3次（正确或者错误）。

反应

报警显示
设置接口信号
在该通道中禁止NC启动。

措施 执行NCK Power-On（上电），并重新输入许可证键（正确）。
取消选件。

程序继续 使用删除键或NC启动键删除报警。

8100 通道 %1 程序段 %2：不可能有此功能

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

• 根据禁运条例不可能：

• 1. 同步动作：从同步动作以及连续精修中写进给率、倍率和轴向偏置 ($AA_VC, $AC_VC, $AA_OVR, $AA_VC 和 $AA_OFF)
仅可以在程序段中编程一次。

• 2. 扩展的测量：‘ 循环测量’ （MEAC）和‘ 从同步动作测量’ 不可能。

• 3. 轴插补：相互插补轴的数量不可以超出4（在此通过同步动作 "DO POS[X]=$A..." "DO FA[X]=$A..."进行轴同步运行的也算在内）。

反应 报警显示
设置接口信号
报警时NC停止
译码器停止
在该通道中禁止NC启动。

措施 更改零件程序。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

10203 通道%1没有参考点NC无法启动

注释 %1=通道号

NC已经在MDA或AUTOMATIC方式下启动，至少有一个需要定位的轴未到达参考点位置。

反应 报警显示。

措施 可以通过通道专用或轴专用触发参考点启动。

1. **通道专用的回参考点运行**：接口信号“ 激活回参考点”（V3200001.0）的上升沿启动自动顺序，按照轴专用数据 MD 34110 REFP_CYCLE_NR中规定的顺序启动通道轴。（轴次序通道专用回参考点）。

   -1: 轴不参与通道专用回参考点，但NC启动时必须回参考点。

   0: 轴不参与通道专用回参考点，而NC启动时不必回参考点。

   1-4: 通道专用回参考点的启动顺序（相同序号同时启动）。

2. **轴专用回参考点**：按下与轴专用数据 MD：34010 REFP_CAM_DIR_IS_MINUS（沿负方向趋近参考点）中规定的回参考点方向相对应的方向键。

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

10208 通道%1用NC启动继续编程

注释 %1=通道号

程序段进行运算搜寻之后，控制器进入所需的状态。
现在可以用NC启动开始程序，或者用溢出存储/点动首先修改状态。

反应 报警显示。
报警时NC停止。

措施 按NC 启动

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

10225 通道%1：命令%2被拒绝

注释 %1 = 通道号
%2 = 字符串（事件名）：

通道收到有一条无法执行的命令。

反应 报警显示。

措施 按RESET键。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

10299 通道%1 功能自动重定位没有使能

注释 %1=通道号。

在通道中选择了不可执行的自动重定位功能（运行方式）。

反应 报警显示。

措施 这仅仅是一个提示。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

10600 通道%1 程序段%2 辅助功能，在激活螺纹切削时

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在一个螺纹切削程序段中编程了一个辅助功能输出。

反应 报警显示。

措施 如果螺纹程序段的加工行程太短，并且后续的程序段（螺纹程序段）中不允许出现加工停顿，则可能出现连续错误。

可能的消除措施：

- 编程较长的行程位移，和/或编程较低的运行速度。.
- 在另一个程序段中（程序块）输出辅助功能。.

程序继续 使用删除键或NC启动键删除报警。

10601 通道%1程序段%2程序结束处速度，当螺纹切削为零时

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

只有当多个具有G33功能的程序段依次连续排列时才出现该报警。尽管后面跟有其他速度程序段，在规定程序段终点速度为零。导致该报警的原因有如下：

- G09
- 移动之后的辅助功能
- 下一个程序段移动之前辅助功能的输出

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

修改NC零件程序，不要编程“ 程序段结尾处停止” G09。

修改通用机床数据MD 11110 AUXFU_GROUP_SPEC[n],
将“ 移动前或移动后输出辅助功能” 改变为“ 移动时输出辅助功能” ,用于选择辅助功能组的输出时间。

位 5 = 1:　移动前输出辅助功能
位 6 = 1:　移动时输出辅助功能
位 7 = 1:　移动后输出辅助功能

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

10604 通道%1 程序段%2螺距增加太高

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

螺距增加导致轴过载。

在检查时使用100%主轴倍率。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。
禁止NC启动。

措施

降低零件程序中主轴速度、螺距增加量或者轨迹长度。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

10605 通道%1 程序段%2螺距减少太大

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

螺距减少导致螺纹程序段中轴停止。

反应

报警显示
设置接口信号。
重组已修正的程序段。
禁止NC启动。

措施 降低零件程序中螺距减少量或者轨迹长度。

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

10607 通道 %1 程序段 %2 带框架的螺纹不可执行

注释 %1=通道号。
%2=程序段号，标号。

由于当前的框架，使螺纹长度和螺距之间的关系发生错误。

反应 报警显示。
设置接口信号。
在程序段结尾报警时NC停止。
禁止NC启动。

措施 不带框架执行带G33、G34、G35的螺纹切削，使用G63或者G331/G332。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

10610 通道 %1坐标轴 %2 没有停止

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

一个轴/主轴用POSA-/SPOSA指令通过几个NC程序段定位。
在轴/主轴已再次编程时，编程的目标位置还没有到达（“ 精准停” 窗口）。

举例：

N10 POS[X]=100

:

N125 X... Y... U... ; 例如:U轴仍然自N100运行！

反应 在该通道中禁止NC启动
报警时NC停止
报警显示
设置接口信号。

措施 检查并修改零件程序（分析在此经过程序段界限的运行是否有意义）。使用关键字WAITP阻止程序段转换，直至定位轴到达其目标位置。

举例：

N100 POSA[U]=100
:
N125 WAITP[U]
N130 X... Y... U...

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

10620 通道%1 程序段%3 轴%2 到达软件限位开关%4

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段号，标号
%4 = 字符串

在运行过程中发现在显示的方向上已经超出限位开关。在程序段处理时还不能发现超出运行区域，因为运行叠加通过手轮进行。

反应

报警显示。
设置接口信号。
禁止NC启动。

措施

根据触发原因，需要进行以下的消除措施：

1. 手轮叠加：取消运动叠加，在程序重复时避免运动叠加/保持较少运动叠加
2. 转换时检查设定的/编程的零点偏移（当前框架）。如果值正确，则偏移刀具夹紧（夹具），从而在程序重复时避免同样的报警（新的程序中断）。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

10621 通道%1坐标轴%2停在软件限位开关%3

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 字符串

所说明的轴已经位于所显示的软件限位界限。

反应

报警显示。

措施

机床数据：
检查MD 36110 POS_LIMIT_PLUS/MD 36130 POS_LIMIT_PLUS2 和
MD 36100 POS_LIMIT_MINUS/MD 36120 POS_LIMIT_MINUS2
用于软件限位开关

轴专用接口信号：”2. 检查“ 第二软件限位开关正”（V380x1000.3）和
“ 第二软件限位开关负”(V380x1000.2),确保已经选用了第2 个软件极限开关。

程序继续

报警显示随同报警原因一起消失。不需要其他操作。

10630 通道%1 程序段%2 轴%3 到达工作区域极限%4

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴，主轴号
%4 = 字符串（+或-）

给定的轴违反了工作区域极限。只有在主程序运行时才能测出并报警，因为在转换之前无法测量最小的轴值或者有叠加动作存在。

反应 报警显示。
设置接口信号。
程序段结尾处报警时NC停止。
禁止NC启动。

措施 编程其他的运动或者不执行叠加的运动。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

10631 通道%1轴%2停在工作区域极限%3

注释 %1 = 通道号
%2 = 轴，主轴
%3 = 字符串（+或 - ）

给定的轴在JOG方式下到达工作区域的正极限位置。

反应 报警显示。

措施 设定数据：
SD 43420 WORKAREA_LIMIT_PLUS 和
SD 43430 WORKAREA_LIMIT_MINUS 用于控制工作区域限制。

程序继续 报警显示随同报警原因一起消失。不需要其他操作。

10720 通道%1程序段%3轴%2软件极限开关%4

注释 %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段号，标号
%4 = 字符串（+或- ）

该轴的编程轨迹违反了当前有效的软件极限开关。（在V380x1000.2 和.3中设置接口信号“ 第二软件限位开关正/负” 可激活第二个软件极限开关）。
零件程序段预处理时报警被激活。

反应 报警显示。
设置接口信号。
禁止NC启动。

措施 检查零件程序中指定的轴位置。

检查用于软件限位开关的机床数据
MD 16100 POS_LIMIT_MINUS/MD 36120 POS_LIMIT_MINUS2 和
MD 36110 POS_LIMIT_PLUS/MD 36130 POS_LIMIT_PLUS2。

轴专用接口信号：” 2. 检查第二软件限位开关正/负(V380x1000.2和.3)” ，
确认是否选择了第二个软件极限开关。

从当前框架检查目前有效的零点偏移。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

10721 通道%1程序段%3轴%2软件极限开关%4

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段号，标号
%4 = 字符串（+或-）

所设计的运行会破坏轴的软件限位开关。在预处理REPOS返回程序段或者剩余程序段时激活了该报警。

反应

局部报警反应
设置接口信号
报警显示。

措施

在NC程序中检查当前位置。检查轴专用接口信号“ 第二软件限位开关正/负” (V380x1000.2和.3)，确认是否选择了第二个软件极限开关。

从当前框架检查目前有效的零点偏移。

检查软件限位开关机床数据 (36100 POS_LIMIT_MINUS / 36120 POS_LIMIT_MINUS2 或者 36110 POS_LIMIT_PLUS / 36130 POS_LIMIT_PLUS2) 。

用NC复位中断NC程序。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

10730 通道%1程序段%3轴%2工作区域极限%4

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段号，标号
%4 = 字符串（+或-）

如果在程序段预处理时确定所编程的轨迹使轴超出工作区域极限，则发出报警。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。
禁止NC启动。

措施

a) 检查**NC程序**位置是否正确。

b) 检查**零点偏移**（当前的框架）

c) 正确设定带G25的**工作区域限制**，或者

d) 通过设定数据正确设定**工作区域限制**，或者

e) 不激活带SD43410的**工作区域限制** WORKAREA_MINUS_ENABLE=FALSE

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

10731 通道%1程序段%3轴%2工作区域极限%4

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段号，标号
%4 = 字符串（+或-）

所设计的运行会破坏轴的工作区域限制。在预处理REPOS返回程序段或者剩余程序段时激活了该报警。

反应

局部报警反应
设置接口信号
报警显示。

措施

用RESET中断零件程序。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

10740 通道%1 程序段 %2 在WAB编程时太多的空程序段

注释

%1=通道号。
%2=程序段号，标号。

在WAB程序段和确定返回/出发的程序段之间不允许编程超出5个程序段。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。
禁止NC启动。
在程序段结尾报警时NC停止。

措施

更改零件程序。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

10741 通道%1 程序段 %2 在WAB进刀运动时方向相反

注释

%1=通道号。
%2=程序段号，标号。

编程了一个安全距离，该距离在垂直于加工平面的方向上不在WAB轮廓的起始点和终点之间。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。
禁止NC启动。
在程序段结尾报警时NC停止。

措施

更改零件程序。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

10742 通道%1 程序段 %2 编程了无效的WAB距离，或者未编程

注释

%1=通道号。
%2=程序段号，标号。

可能的原因：

在一个WAB程序段中没有说明参数DISR，或者其值小于或者等于0。

在用圆弧和有效的刀具半径返回或者出发运行时，内部产生的WAB轮廓半径为负。内部产生的WAB轮廓是一个带半径的圆弧，在用实际补偿半径（刀具半径和偏移值OFFN之和）补偿时,产生的刀具中心点轨迹带编程半径DISR。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。
禁止NC启动。
在程序段结尾报警时NC停止。

措施

更改零件程序

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

10743 通道%1 程序段%2 多次编程

注释

%1=通道号。
%2=程序段号，标号。

在一个事先激活的WAB运行结束之前试图激活一个WAB运动。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。
禁止NC启动。
在程序段结尾报警时NC停止。

措施

更改零件程序。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

10744 通道 %1 程序段 %2 没有定义有效的WAB方向

注释

%1=通道号。
%2=程序段号，标号。

在平缓返回或者出发时没有定义切线方向。

可能的原因：

在返回程序段之后，在程序中不再有带运行信息的程序段。

在程序中，在一个出发程序段之前没有编程带运行信息的程序段。

用于WAB运行的切线应该垂直于当前的加工平面。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。

禁止NC启动。
在程序段结尾报警时NC停止。

措施 更改零件程序。

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

10745 通道%1 程序段%2 WAB终点位置不明确

注释 %1=通道号。
%2=程序段号，标号。

在WAB程序段中和在后续程序段中编程该位置垂直于加工方向，在WAB程序段中在加工平面中没有说明位置。

反应 报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。
禁止NC启动。
在程序段结尾报警时NC停止。

措施 更改零件程序。
从WAB程序段中或者从后续程序段中获得横向进刀轴的位置说明，或者在WAB程序段中也编程一个加工平面中的位置。

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

10746 通道%1 程序段 %2 在WAB处进刀停止

注释 %1=通道号。
%2=程序段号，标号。

在WAB返回程序段（定义切线方向或者Wab出发方向）和跟随程序段(定义终点位置)之间插入一个进刀停止。

反应 报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。
禁止NC启动。
在程序段结尾报警时NC停止。

措施 更改零件程序。

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

10747 通道%1 程序段 %2 在WAB处出发方向没有定义

注释 %1=通道号。
%2=程序段号，标号。

在一个带四分之一圆弧或者半圆（G248或G348）的WAB出发程序段中，没有编程加工平面中的终点，并且G143或者G140有效，不带刀具补偿。

反应 报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。
禁止NC启动。
在程序段结尾报警时NC停止。

措施 更改零件程序。
可能会有下列修改：

- 在WAB程序段中说明加工平面中的终点。
- 激活刀具半径补偿（仅在G140时有效，不在G143时有效）。
- 用G141或者G142明确说明出发侧。
- 以直线而不是以圆弧出发运行。

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

10748 通道%1 程序段 %2 在WAB处不允许的退回平面

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

用DISRP编程退回平面的一个位置，它不在安全距离(DISCL)和WAB运行的起始点（返回运行）或终点（出发运行）之间。

反应 重组已修正的程序段
局部报警反应
设置接口信号
报警显示。
程序段结尾处报警时NC停止。

措施 更改零件程序

程序继续 用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

10750 通道%1程序段%2未选择刀具号激活了刀具半径补偿

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

必须选择一个刀具T...，这样控制系统才可以考虑相关的补偿值。

每个刀具（T号）自动分配一个包含补偿值的补偿数据组（D1).通过给所要求的数据组一个D号（D1-D9），最大可以给一个刀具赋值9个补偿数据组。

在编程功能G41或者G42时，把刀具半径补偿（WRK）算入。补偿值位于当前有效的补偿数据组D_x内的参数P6（几何值）和P15（磨损值）中。

反应 报警显示。
设置接口信号。
重组修正程序段
禁止NC起动
在程序段结尾处报警NC 停止。

措施 使用G41/G42调用WRK之前，在地址T…下编程一个刀具号。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

10751 通道%1 程序段 %2 在刀具半径补偿时有冲突危险

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

“ 瓶颈识别” （后续程序段、修正的运行程序段的交点计算）对于可见数量的运行程序段不可能计算交点。因此一个等距离的轨迹可能会损害工件轮廓。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组修正程序段
禁止NC起动
在程序段结尾处报警NC 停止。

措施

检查零件程序，可能时修改编程，避免带较短行程的内角作为补偿值。（外角没有问题，因为等距离线可以一直延长，或者插入中间程序段，从而最终会产生一个交点）。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

10752 通道%1程序段%2在刀具半径补偿时局部程序缓冲区溢出

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

为了给每个NC程序段计算刀具轨迹等距线，刀具半径补偿时必须要有一个中间语句缓冲区，而需缓冲的中间语句数量是变化不定的。缓冲存储器的大小不易确定。它取决于补偿平面中不含运行信息的程序段数目和插入的轮廓元素数目。

缓冲存储器的大小由系统固定给定，不可以通过机床数据修改。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组修正程序段
禁止NC起动
在程序段结尾处报警NC 停止。

措施

缩小通过修改NC程序而占用的缓冲区。避免：

- 补偿级中无位移信息程序段
- 有变化曲率的轮廓单元程序段(比如椭圆)，曲率半径小于补偿半径的程序段。（这样的程序段分解为几个分程序段）。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

10753 通道%1程序段%2只可以在一个线性程序段中选择刀具半径补偿

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

只有在包含G00(快速移动)或者G01(线性进给)的程序段中才可以用G41/G42指令选择刀具半径补偿。
在有G41/G42指令的程序段中至少要写入G17到G19平面中一个坐标轴；建议写两个坐标轴，因为在选择补偿时通常也移动两个坐标轴。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组修正程序段
禁止NC起动
在程序段结尾处报警NC 停止。

措施

修改NC程序，在程序段中用线性插补替代补偿。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

10754 通道%1程序段%2只可以在一个线性程序段中撤销刀具半径补偿

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

只有在包含G00(快速移动)或者G01(线性进给)的程序段中才可以用G40指令撤销刀具半径补偿。
在有G40指令的程序段中至少要写入G17到G19平面中一个坐标轴；建议写两个坐标轴，因为在选择补偿时通常也移动两个坐标轴。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组修正程序段
禁止NC起动
在程序段结尾处报警NC 停止。

措施

修改NC程序，在程序段中用线性插补替代补偿。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

10755 通道%1程序段%2在当前的起始点不可能用KONT选择刀具半径补偿

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在用KONT激活铣刀半径补偿时返回程序段起始点在补偿圆周之内，因此会损伤轮廓。

在当前实际位置位于轮廓之后的情况下，如果用G41/G42撤销选择铣刀半径补偿，则返回性能(NORM或者KONT)决定补偿运动。选择KONT时，则会以编程的起始点(=返回程序段终点)为圆心、以铣刀半径为半径划出一圆周。由当前的实际位置引出的、并且不损伤轮廓的切线就是返回运行轨迹。

如果起始点位于以目标点为圆心的补偿圆之内，则没有切线经过这一点。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组修正程序段
禁止NC起动
在程序段结尾处报警NC 停止。

措施

在选择铣刀半径补偿时，把返回运行的起始点移到以目标点为圆心的补偿圆之外(编程的移动运行>补偿半径)。提供下列可能性：

- 在前面的程序段中选择
- 插入中间语句
- 选择返回性能NORM

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

10756

通道%1程序段%2在编程的终点不可能用KONT撤销刀具半径补偿

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在撤销铣刀半径补偿时编程的终点位于补偿圆之内。如果没有补偿而回到该点，则会导致轮廓损伤。

在编程终点位于轮廓之后的情况下，如果用G40撤销选择铣刀半径补偿，则出发性能(NORM或者KONT)决定补偿运动。在KONT方式下，在补偿仍然有效的最后点处划出一个以铣刀半径为半径的圆。由编程终点位置引出的、并且不损伤轮廓的切线就是出发运行轨迹。

如果编程终点位于以目标点为圆心的补偿圆之内，则没有切线经过这一点。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组修正程序段
禁止NC起动
在程序段结尾处报警NC 停止。

措施

撤销FRK的选择，使编程的终点移到以最后有效的补偿点为圆心的补偿圆之外。提供下列可能性：

- 在下一个程序段中撤销选择
- 插入中间语句
- 选择出发性能NORM

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

10757 通道%1 程序段 %2 在刀尖半径补偿有效时不可能更改补偿平面

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

为了可以更改补偿平面（G17,G18或者G19），要求用G40撤销前面铣刀半径补偿的选择。

反应

局部报警反应
报警显示
设置接口信号
重组修正程序段
程序段结尾处，报警时NC停止。

措施

在零件程序中插入一个带撤销补偿的中间程序段。在平面转换之后，必须以线性插补在一个返回程序段中选择铣刀半径补偿。

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

10758 通道%1程序段%2带可变补偿值的曲率半径太小

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

当前的铣刀半径补偿(所用刀具)太大，不适于编程的轨迹半径。

在带可变刀具半径补偿的程序段中，必须用编程范围内的最小和最大的补偿值在轮廓的任意位置上进行补偿。不允许轮廓上点的弯曲半径在可变补偿区域范围之内。

若补偿值在一个程序段内改变了其符号，则必须检测轮廓的两侧；否则只补偿一侧。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。
禁止NC启动。
程序段结尾处报警时NC停止。

措施

使用较小的铣刀，或考虑轮廓编程时部分铣刀半径。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

10760 通道 %1 程序段 %2 螺旋轴与刀具定向不平行

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

当刀具半径补偿有效时，只有当螺旋轴与刀具平行，螺旋才有效，即：圆弧平面与补偿平面必须一致。

反应

局部报警反应
报警显示
设置接口信号
重组修正程序段
程序段结尾处，报警时NC停止。

措施

使螺旋轴与加工平面垂直。

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

10761 通道 %1 程序段 %2 加工椭圆多于一转时无法进行刀具补偿

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

加工椭圆内部时，曲率半径有时大于有时小于铣刀半径补偿。

在这种情况下加工椭圆，应当分成4个零件程序段，具有大于和小于补偿半径的曲率半径。转数较多时，由于对零件程序段数目未作限制，引起了巨大的计算浪费，因此刀具补偿被拒绝并发送故障报告。

如果在椭圆上的任意处都能或都不能补偿，那么也允许椭圆通过大于一满转来延长。

反应

局部报警反应
报警显示
设置接口信号
重组修正程序段
程序段结尾处，报警时NC停止。

措施

使用较小半径的铣刀，或者在最多一转的程序段上编程进给程序段。

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

10762 通道%1程序段%2刀具半径补偿有效时两个位移程序段之间的空程序段太多

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

限定了所允许的最大空程序段数。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组修正程序段
禁止NC起动
在程序段结尾处报警NC 停止。

措施

1. 更改零件程序：
2. 检测是否已经选择了SBL2。选择SBL2时，每个零件程序行会产生一个程序段，因此有可能超过了两个位移程序段之间允许的空程序段数。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

10763 通道%1程序段%2补偿平面中的程序段轨迹分量变为零。

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

刀具半径补偿有效时，通过碰撞监控，程序段在补偿平面中的轨迹分量变为零。如果源程序段没有垂直于补偿平面的运动信息，这就意味着该程序段被忽略不计。

反应

报警显示。

措施

- 在当前刀具不能进行加工的窄位置处，该性能正确。
- 更改零件程序
- 如有必要，使用半径较小的刀具

程序继续

使用删除键删除报警。不需要其他操作。

10764 通道%1 程序段%2 刀具半径补偿有效时路径不连续

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在以下情况出现该报警：当刀具半径补偿有效时，用于补偿计算的起始点不等于前一个程序段的终点。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组修正程序段
禁止NC起动
在程序段结尾处报警NC 停止。

措施

更改零件程序。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

10765 通道%1 程序段%2 3D刀具半径补偿不可能

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

如果尝试激活3D刀具半径补偿，尽管控制系统中不包含所需的选项，仍出现此报警。

反应

局部报警反应
报警显示
设置接口信号
重组修正程序段
程序段结尾处，报警时NC停止。

措施

通过改变机床数据不能激活选项，因为要求的代码不存在。

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

10776 通道%1程序段%2轴%3刀具半径补偿必须是几何轴

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称

如果需要刀具半径补偿的轴不是几何轴，则出现该报警。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。
禁止NC启动。
程序段结尾处报警时NC停止。

措施

更改零件程序

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

10777 通道 %1 程序段 %2：刀具半径补偿：带补偿抑制的程序段太多

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

刀具补偿时，限定了所允许的带有抑制补偿的程序段的最大数量。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组修正程序段
禁止NC起动
在程序段结尾处报警NC 停止。

措施

- 更改零件程序。
- 检测是否已经选择了SBL2。选择SBL2时，每个零件程序行会产生一个程序段，因此有可能超过了两个位移程序段之间允许的空程序段数。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

10778 通道%1程序段%2刀具半径补偿有效时预处理停止

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

如果在刀具半径补偿有效时识别出一个“ 预处理停止” (通过用户编程或者内部生成)，就会产生这个报警，因为在这种情况下可能会出现用户不希望的机床运行(结束半径补偿并重新返回)。该加工步骤可通过按删除键并重新启动后继续执行。

反应

报警显示。

措施

- 按删除键和启动键继续加工。
- 更改零件程序。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

10780 通道%1程序段%2刀具半径补偿有效时预处理停止

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

如果在刀具半径补偿有效时识别出一个“ 预处理停止” (通过用户编程或者内部生成)，就会产生这个报警，因为在这种情况下可能会出现用户不希望的机床运行(结束半径补偿并重新返回)。

该加工步骤可通过按删除键并重新启动后继续执行。

反应

报警显示。
程序段结尾处报警时NC停止。

措施

- 按删除键和启动键继续加工。
- 更改零件程序。

程序继续

使用删除键删除报警。不需要其他操作。

10784 通道%1 程序段%2 带有接触面的刀具半径补偿刀具非法

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

激活带有限制面的刀具半径补偿时，激活了一个类型无效的刀具。

通常只允许1到399型的铣刀，但有以下例外：

• 111 球形铣刀

• 155 截锥铣刀

• 156 截锥铣刀

• 157 截锥铣刀

反应

局部报警反应
报警显示
设置接口信号
重组修正程序段
程序段结尾处，报警时NC停止。

措施

使用其它刀具

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

10790 通道%1程序段%2编程带角度的直线时平面变更

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在编程两条带角度参数的直线时，第一和第二个零件程序段之间的有效平面改变了。

反应

报警显示。
设置接口信号。
报警时NC停止。

可以通过MD切换通道
NC切换至随动方式

措施 更改零件程序

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

10791 通道%1程序段%2 直线编程中有无效角

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在编程一个由两条直线组成并带有角度定义的轮廓时，未发现中间点。

反应 报警显示。
设置接口信号。
报警时NC停止。
可以通过MD切换通道
NC切换至随动方式

措施 更改零件程序

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

10792 通道%1程序段%2编程带角度的直线时插补类型无效

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在编程带角度定义的两条直线时，只允许样条或直线插补。不允许圆弧或多项插补。

反应 报警显示。
设置接口信号。
报警时NC停止。
可以通过MD切换通道
NC切换至随动方式

措施 更改零件程序

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

10793 通道%1程序段%2进行带角度的直线插补时缺少第二个程序段

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在编程带角度定义的两条直线时，第二个程序段缺失。只有当第一个零件程序段同时是一个程序的最后一个程序段时，或者第一个零件程序段后面跟有一个带预处理停止的程序段时，才出现该报警。

反应 报警显示。
设置接口信号。
报警时NC停止。
可以通过MD切换通道
NC切换至随动方式

措施 更改零件程序

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

10794 通道%1程序段%2进行带角度的直线插补时第二个程序段内角度说明缺失

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在编程带角度的两条直线时，第二个程序段内的角度说明缺失。
只有当前面的程序段内编程了角度，却未对有效平面的轴进行编程时，才会出现故障。在前面的程序段中，试图编程一条单独的带角度的直线时，也会导致该报警。然后，必须在此程序段中（精确）编程有效平面的一个轴。

反应
报警显示。
设置接口信号。
报警时NC停止。
可以通过MD切换通道
NC切换至随动方式

措施 更改零件程序

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

10795 通道%1程序段%2角度编程时终点参数冲突

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

编程一条直线时，规定了有效平面的两个位置和一个角度
(终点的位置超出规定)，或者无法按规定角度达到编程坐标的位置。
若用角度编程一个由两条直线组成的轮廓时，在第二个程序段内可以规定平面的两个轴位置和角度。
也可能由于编程错误，前面的程序段无法解释成该轮廓的第一个零件程序段时，也会出现该故障。
如果对一个角而不是对这个有效平面的轴进行编程，或者该程序段不是轮廓的第二个程序段，该程序段就被解释为两程序段轮廓的第一个程序段。

反应
报警显示。
设置接口信号。
报警时NC停止。
可以通过MD切换通道
NC切换至随动方式

措施 更改零件程序

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

10800 通道%1 程序段%3 轴%2不是几何轴

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段号，标号

进行有效转换或者设定旋转组件结构时，在程序段处理时需要用到几何轴。如果某个几何轴曾经作为定位轴运行过，它将一直保持“ 定位轴” 状态，直到它再次被编程为几何轴。

如果处理该程序段，通过POSA运行超过了程序段界限，那么在进给中就识别不出轴是否到达了目标位置。对于一个ROT组件结构或者转换的计算而言，一定要具备这个条件。

如果把几何轴当作定位轴运行，则：

1. 在当前总体结构中不允许旋转，
2. 不允许选择转换。

反应

报警显示
设置接口信号
局部报警反应
修正程序段带有重组。

措施

在转换选择或者结构选择之后，对作为定位轴运行的几何轴再次编程（例如：在WAITP之后），使它重新回到“ 几何轴” 状态。

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

10810 通道%1程序段%2未定义主主轴

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

虽然没有定义主主轴，有可能引起转速降低，但是已经编程了功能“ 旋转进给率” （用G95或G96）或“ 刚性攻丝” （用G331/G332）。

定义时，可以用 MD 20090 SPIND_DEF_MASTER_SPIND 预设置(缺省值)
或者 在零件程序中使用关键词SETMS，这样可以把通道的每个主轴都改定义为主主轴。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。
禁止NC启动。

措施

在对一个要用主主轴的G功能进行编程之前，用
MD 20090 SPIND_DEF_MASTER_SPIND[n]=m (n ...通道索引, m ...主轴号)
对主主轴进行预设置或者在NC零件程序中用一个名称来定义。

作为主轴来运行的机床轴必须在
MD 35000 SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX[n]=m (n ...机床轴索引，
m ...主轴号)中使用一个主轴号。此外，它还必须用
MD 20070 AXCONF_MACHAX_USED[n]=m (n ...通道轴索引，

m ...机床轴索引) 赋值一个通道 (通道轴索引 1 或 2)。

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

10820 没有定义通道%1回转轴/主轴%2

注释
%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

对轨道轴和同步轴或者对轴/主轴已经编程了的旋转进给，但是产生该进给的回转轴/主轴不可用。

反应
报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。
禁止NC启动。

措施 修正零件程序或者正确设置 SD 43300 ASSIGN_FEED_PER_REV_SOURCE

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

10860 通道%1 程序段%2 未编程进给率

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在显示的程序段中有效的插补方法不是G00(快速移动)。缺少F值的编程。

反应
报警显示。
设置接口信号。
重组修正程序段
禁止NC启动。

措施 对相应的插补方式的进给值编程。

- G93:用F值将进给率定义为时间倒数值，单位为[1/分]。
- G94 和G97:在地址F下编程进给率，单位是[毫米/分钟] 或者 [米/分钟]。
- G95:在地址F下把进给率编程为旋转进给率，单位[毫米/转]。
- G96:在地址S下把进给率编程为切削速度[米/分钟]。
  它从当前主轴转速中得出。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

10861 通道 %1 程序段 %3 定位轴的轴速度 %2编程为零。

注释
%1 = 通道号
%2 = 轴
%3 = 程序段号，标号

没有编程轴速度，而且机床数据中设置的定位速度为零。

反应 | 报警显示
设置接口信号
局部报警反应
修正程序段带有重组。

措施 | 请通知授权人员/维修部门。在机床数据32060 MA_POS_AX_VELO 中设置其它速度。

程序继续 | 用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

10862 通道 %1 程序段%2 主主轴也用作轨迹轴

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

编程了一个轨迹，但其中将主轴作为了轨迹轴。
轨迹速度采用了主轴速度（例如：G95）。

反应
报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。
禁止NC启动。

措施
修改程序，使其自身无法参照。

程序继续
用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

10870 通道%1程序段%2未定义端面轴

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在用G96功能选择恒定切削速度时，通过端面轴位置控制主轴转速，从而在刀尖位置处得到用S[毫米/分钟]编程的切削速度

在机床数据MD 20100 DIAMETER_AX_DEF[n,m]=x(n…通道索引，m…主轴索引，x…轴名称）中，可以为5个主轴中的每个主轴定义一个端面轴[字符串]名称，用来进行速度的计算。

$$S\ [1/分钟] = \frac{S_{G96}[m/min] \cdot 1000}{D_{端面轴}\ [mm] \cdot \pi}$$

反应
报警显示。
设置接口信号。
重组修正程序段
禁止NC启动。

措施
在通道专用的机床数据 MD20100 DIAMETER_AX_DEF中为所使用的主轴设置端面轴名称。

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

10880 通道%1程序段%2在插入倒角或倒圆时2个位移程序段之间空程序段太多

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在两个包含轮廓元素的程序段之间插入一个倒角或倒圆时(CHF,RND)，编程了太多的不含轮廓信息的程序段。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组修正程序段
禁止NC启动。

措施

修改**零件程序**，从而不超出许可的空程序段数量。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

10881 通道%1程序段%2插入倒角或倒圆时局部缓冲器溢出

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在两个含轮廓元素的程序段之间插入一个倒角或倒圆时(CHF,RND)，编程了太多的不含轮廓信息的程序段，以至使内部的缓冲存储器太小。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。
禁止NC启动。

措施

修改零件程序，使空程序段的数量变小。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

10882 通道%1程序段%2激活倒角或倒圆(非模态方式),程序段中无位移运行

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在2个直线轮廓或圆弧轮廓之间没有插入倒角或倒圆（倒棱），因为：

- 平面中没有直线或圆弧轮廓。
- 在平面之外有一个移动运行。
- 已经进行了一个平面转换。
- 没有位移信息的空程序段（伪程序段）超出了允许数量。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组修正程序段
禁止NC启动。

措施

对应着上述的故障修改零件程序。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

10883 通道%1程序段%2必须减少倒角或半径值。

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在插入倒角或半径时，如果相关程序段中至少有一个太短，就必须降低即将插入的轮廓元素值，使之比原本编程的值小，由此产生此报警。该报警只在机床数据11411 ENABLE_ALARM_MASK 的位4设定后产生。否则，
倒角或倒圆将被匹配，却没有报警。

反应

报警显示。
设置接口信号。
在程序段结尾报警时NC停止。

措施

修改NC程序；或者不改变NC程序按CANCEL或START键，或只按START键继续执行。

程序继续

使用删除键删除报警。不需要其他操作。

10900 通道%1程序段%2没有编程用于恒定切削速度的S值

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

如果G96当前有效，则缺少地址S下的恒定切削速度。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。
禁止NC启动。

措施

在S下编程恒定切削速度，单位为[m/min]，或者取消选择G96功能。例如，G97时前面的进给率仍保留，但主轴以当前的转速旋转。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

10910 通道%1程序段%2一个轨迹轴的速度急剧增加

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

选择了转换功能时，某个轴或几个轴的速度急剧增加，如，由于轨迹位于极点附近。

反应

报警显示。

措施

将NC程序段分成几个程序段（如3个），使得轨迹段的速度增加尽可能慢且持续时间较短。然后，剩余的程序段将以编程的速度运行。

程序继续

使用删除键删除报警。不需要其他操作。

10911 通道%1程序段%2转换时不允许穿越极点。

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

规定的曲线变化越过了转换的极点。

反应
报警显示。
设置接口信号。
禁止NC启动。

措施
更改零件程序。

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

10912 通道%1 程序段%2 预处理和主运行不一定同步

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

不可以准确地预先计算出规定的曲线变化。原因可能是具有转换特性的轴作为定位轴运行，或者是转换极点被曲线过多的缠绕。

从该程序段开始在主运行中执行速度控制。速度控制比预先计算要更保守。取消预见功能。如果无法将速度控制接入主运行，则零件程序加工中断。

反应
报警显示。

措施
通常情况下，不需要采取措施。如果修改零件程序，则速度控制会更加有效。

- 如果转换极点被曲线多次缠绕，则划分程序段可以起到作用。
- 如果原因在于定位轴，则需要检查该轴是否不可以也作为轨迹轴运行。
  取消预见功能，直到预处理再次从定义的前提条件出发
  （例如：根据JOG->AUTO的切换，换刀或者更换刀沿）。

程序继续
使用删除键或NC启动键删除报警。

10913 通道%1 程序段%2 忽略负的进给轮廓

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

规定的进给轮廓目前是负的。但负的轨迹进给是不允许的。该进给轮廓被忽略。规定的进给程序段结束值通过整个程序段来运行。

反应
局部报警反应
报警显示。

措施
通常情况下，不需要采取措施。但该报警信息指示出一个应消除编程错误。

程序继续
使用删除键或NC启动键删除报警。

10914

转换功能有效时无法执行动作 - 在通道%1，程序段%2中

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

由于机械运动，无法执行定义的动作。与转换相关的故障原因可能有：

TRANSMIT：

极点周围的区域(圆形)，不能定位。该区域的存在使刀具参考点不能移动到极点。

该区域是通过以下方式确定的：

- 机床数据($MC_TRANSMIT_BASE_TOOL..)
- 有效的刀具长度补偿(参见$TC_DP..)。
- 刀具长度补偿的计算取决于所选择的加工平面（参见G17，...）。

机床会在错误程序段前停止。

反应

报警显示
设置接口信号
禁止NC启动

措施

修改零件程序。

修改错误定义的刀具长度补偿。

程序继续

使用复位键删除报警。重新启动零件程序。

10930

通道%1 程序段%2 切削轮廓中不允许的插补方式

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

切削循环(CYCLE 95)的轮廓含有其它的行程指令，不同于：
G00、G01、G02、G03、CIP或CT。轮廓程序中只允许包含由这些路径条件构成的轮廓段（也就是说，没有螺纹程序段，没有样条程序段，等等）。

反应

报警显示。
设置接口信号。
禁止NC启动。

措施

作为切削轮廓，仅编程由直线和圆弧组成的轨迹元素。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

10931

通道%1 程序段%2 错误的切削轮廓

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在切削轮廓循环程序中(CYCLE 95)包含以下的错误：

- 整圆
- 相交的轮廓段
- 错误的起始位置

反应

报警显示。
设置接口信号。
禁止NC启动。

措施 上述的错误必须在切削轮廓的程序中修正。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

10932 通道%1 程序段%2 重新启动轮廓预处理

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在切削轮廓预处理阶段中断切削循环CYCLE 95。

反应
报警显示。
设置接口信号。
禁止NC启动。

措施 在切削循环CYCLE 95中进行轮廓预处理期间，不允许中断。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

10933 通道%1 程序段%2 轮廓程序中包含的轮廓程序段太少

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

轮廓切削程序中，在加工平面两个轴都运动的程序段少于3个。切削循环(CYCLE 95)被中止。

反应
报警显示。
设置接口信号。
禁止NC启动。

措施 增加轮廓切削程序中用于当前加工平面两个轴运行的程序段，至少增加到3个程序段。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

10934 通道%1程序段%2用于轮廓分段的字段设置得太小

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

切削轮廓程序中用于加工平面中两个轴运行的程序段太多（CYCLE 95）。

反应
报警显示。
设置接口信号。
禁止NC启动。

措施 必须减少轮廓程序中的程序段数。应当检查轮廓在多个程序中的分段。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

10962 通道 %1 程序段 %2 功能 %3 不能用轨迹补偿

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 功能名称

给出的功能在这个软件版本下还不能和刀具半径补偿一起使用。请修改零件程序或者询问新的软件版本。

反应
局部报警反应
报警显示
设置接口信号
重组修正程序段
程序段结尾处，报警时NC停止。

措施
更改零件程序。

12000 通道%1 程序段%2 地址%3 多次编程

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 地址源字符串

在一个NC程序段中大多数地址（地址类型）只允许编程一次，从而使程序段的信息意义明确（比如：X… T… F…等等；例外：G功能，M功能）。

反应
报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施
按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错且需要修正的程序段上。

- 删除在NC程序中多次出现的地址（除了允许重复赋值的地址）。
- 检查地址（如轴名称）是否通过用户定义的变量来规定的（如果是用算术运算在程序中的变量进行轴名称分配，则可能不容易被查出）。

程序继续
用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12010 通道%1 程序段%2 地址%3 地址类型编程次数太多

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 地址源字符串

对于每个地址类型内部均对其在一个NC程序段中允许出现的次数做出规定（比如所有轴均使用一个地址类型，该类型同样受到程序段极限的限制）。

反应
报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

将程序信息分成几个程序段（但必须注意程序段有效的功能！）。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12020

通道%1 程序段%2 不允许的变址

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

有效地址类型是‘ IC’ ，‘ AC’ ，‘ DC’ ，‘ ACN’ ，‘ ACP’ 。并不是这些变址都可以用于每一个地址类型。编程指南规定了其中哪些可以用于哪种地址类型。如果该变址用于不允许的地址类型时，就会产生报警，如：

N10 G02 X50 Y60 **I=DC(20)** J30 F100
；带DC的插补参数。

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

使用非模态变址，根据编程指南仅适用于允许的地址。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12040

通道%1 程序段%2 表达式%3不是“ AXIS” 数据类型

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 程序段中的源字符串

在其后续的参数说明时，某些关键字要求变量数据的类型为“ AXIS” 。例如在使用关键字POS时，在括号中的表达式里给出轴标识符，必须将该标识符定义为AXIS类型的变量。在使用下面的关键字时，仅允许使用AXIS类型的参数：

AX[..], FA[..], FD[..], FL[..], IP[..], OVRA[..], PO[..], POS[..], POSA[..]

举例：

N5 DEF INT ZUSTELL=Z1 错误，没有分配轴识别符而是数字“ 26 161”

N5 DEF AXIS ZUSTELL=Z1 正确

:

N10 POS[ZUSTELL]=120 FA[ZUSTELL]=1000

反应

报警显示
设置接口信号
修正程序段

措施

键：按下NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

根据编程指南中的语句修正零件程序。

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

12050 通道%1 程序段%2 DIN地址%3 未配置

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源文本程序块中NC地址

NC地址的名称（比如X，U，X1）在控制系统中没有定义。

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

阅读编程指南和机床数据，查阅相关的实际配置地址及其意义并对NC程序段作出相应地修正。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12060 通道%1 程序段%2 多次编程相同的G功能组

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

零件程序中可以使用的G功能划分为不同的G功能组，其中有些由**句法定义**，有些为**非句法定义**的。每个G功能组中只允许编程**一个G功能**。在一个功能组内G功能之间是相互排斥的。

该报警仅与非句法定义的G功能有关。如果在一个NC程序段中从这些功能组中调用多个G功能，则该功能组的**最后一个**G功能生效
（在此之前的G功能则忽略）。

G-**功能**：

句法定义的G-功能	非句法定义的G-功能
1. 到第4个G功能组	**5. 到第n个G功能组**

G功能组的分配

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

无需采取消除措施：但应检查一下最后编程的G功能是否是真的需要的G功能。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12070 通道%1 程序段%2 句法定义的G功能太多

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

句法定义的G功能决定零件程序段的结构以及所包含的地址。在一个NC程序段中**仅**允许编程一个句法定义的G功能。第1到第4个G功能组中的G功能为句法定义的。

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

分析NC程序段，把G功能分成多个NC程序段。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12080 通道%1 程序段%2 文本%3的句法错误

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源文本区

在所显示的文本位置程序段的句法出错。无法更进一步说明准确的出错原因，因为出错的可能性会很多。

举例1：
N10 IF GOTOF… ；缺少跳转条件！

举例2：
N10 R-50 =12 ；错误的计算参数号

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

分析程序段，并且根据编程指南中的句法表进行修正。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12090 通道%1 程序段%2 参数%3不允许

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 文本中不允许的参数

预先定义了编程的功能，且调用该功能时不允许有参数。显示第一个不需要的参数。

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

编程没有参数说明的功能。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12100

通道%1 程序段%2 通过的数量%3不允许

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 通过的数量

用MCALL调用的子程序是模态有效的，即在每个带行程信息的程序段后面，自动调用一次子程序。所以不允许在地址P下对通过的数量进行编程。

模态调用一直保持有效直到编程一个新的MCALL为止；可以带一个新的子程序名称或者不带（删除功能）。

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

编程不带通过数量的子程序调用MCALL。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12110

通道%1 程序段%2 程序段句法不能解释

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

程序段中编程的地址与句法定义的有效G功能相矛盾。

举例：
G1 I10 X20 Y30 F1000；
线性程序段中不允许编程插补参数。

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

检查程序段结构，根据程序的要求进行修正。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12120 通道%1 程序段%2 G功能没有单独编程

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在该程序段中编程的G功能必须在程序段中独立存在。在同一个程序段中不允许出现通用地址或同步作用。这些G功能是指：

G25,G26	工作区域极限，主轴转速极限
G110, G111, G112	用极坐标进行极点编程

举例：
G4 F1000 M100:在有G4的程序段中不允许写M功能。

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

在程序段中独立编程G功能。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12140 通道%1 程序段%2 功能%3未实现

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源文本中软件结构

在控制系统的最大限度配置中可能出现当时结构版本中所没有的功能。

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

从程序中删除所显示的功能。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12150 通道%1 程序段%2 运算%3与数据类型不兼容

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 字符串（无效运算符）

数据类型与所要求的运算不兼容（在一个算术表达式中或在赋值语句中）。

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

修改所使用变量的定义，使其可以执行所要求的运算。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12160 通道%1 程序段%2 超出值范围

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

给变量编程的常数值超出之前通过数据类型定义所确定的数值范围。

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

修正常数值或使数据类型相匹配。如果整型常数的值过大，则可以通过增加小数点作为实型常数给出。

举例：
R1 = 9 876 543 210 改为： R1 = 9 876 543 210.

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12170 通道%1 程序段%2 名称%3多次定义

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 程序段中的符号

在运行的零件程序中，定义了错误信息中显示的符号。

注意，如果在其它（子）程序中重复定义，用户定义的识别符则允许多次出现，也就是说，当程序（子程序）退出或运行结束后，允许定义具有相同名称的局部变量。
这不仅适用于用户定义的符号（标号，变量），而且适用于机床数据（轴，DIN地址和G功能）。

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

显示数据管理已经可以识别的符号。使用程序编辑器在当前程序的定义部分搜索该符号。第一和第二个符号必须赋予不同的名称。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12180 通道%1 程序段%2 不允许的运算符连接%3

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 连接的运算符

运算符连接是指把一元和二元运算符前后写入，而没有使用括号。

举例：

N10 R1=R2-(-R3) ；正确的写法

N10 R1=R2--R3 ；错误！

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

使用括号正确、清楚地写出表达式；它有助于提高程序的清晰度和可读性。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12190 通道%1 程序段%2 使用ARRAY类型的变量时存在过多的尺寸

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

带有STRING类型变量的数组最多允许1个尺寸，带其它类型变量的数组最多允许2个尺寸。

反应

报警显示
设置接口信号
修正程序段

措施

按下NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正数组的定义，在使用多尺寸数组时可能要定义一个2个尺寸的数组，且用相同的数组索引来操作。

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

12200 通道%1 程序段%2 符号%3不可以创建

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源程序段中的符号

无法使用DEF语句创建所需的符号，因为：

- 该符号已经存在（如作为变量或功能）
- 内部存储器容量不够（如使用较大的数组时）

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

进行下面的测试：

- 使用文本编辑器检查需定义的名称是否已经在当前循环程序中使用（主程序和调用的子程序）。
- 估计一下已经定义的符号需要的存储器容量，且如果需要的话通过使用较少的全局变量及更多的局部变量来减少符号占用的容量。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12210 通道%1 程序段%2 字符串%3过长

注释：

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在定义STRING类型的一个变量时，试图对超过100个字符进行初始化。•
在进行赋值时确定，字符串和规定的变量不符。

反应

报警显示
设置接口信号
修正程序段

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。选择更短的字符串或将该字符串划分为2个字符串。定义更长的字符串变量。

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

12220 通道%1 程序段%2 字符串中的二进制常量%3过长

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 二进制常量

在对STRING类型的变量进行初始化或赋值时，确定二进制常量超过8位。
DEF STRING[8] OTTO = "ABC'H55''B000011111'DEF"

反应

报警显示
设置接口信号
修正程序段

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。报警信息窗口中总是显示二进制常量开始的几个字符，尽管超出数量的位可能在很后面。总是检查总二进制常量是否有出错的值。

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

12230 通道%1 程序段%2 字符串中的十六进制常量%3过大

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 十六进制常量

一个字符串也可以包含与可输入的字符不符的字节，或在使用带有最少按键的键盘时不可用的字节。这些字节可以作为二进制或者十六进制的常量来输入。只允许每个占用一个字节—必须也< 256，例如

N10 DEF STRING[2] OTTO=" 'HCA' 'HFE' "

反应

报警显示
设置接口信号
修正程序段

解决方法：

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。报警显示窗口中总是显示十六进制常量开始的几个字符，尽管超出数量的位可能在很后面。此后总是检查总十六进制常量是否有出错的值。

程序继续　用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

12260 通道%1 程序段%2 规定了过多的初始化值%3

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

初始化一个数组时（数组定义以及各个数组元素的赋值），初始化值多于数组元素。

举例：
N10 DEF INT OTTO[2,3]=(..., ..., {多于6个值})

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

检查NC程序，看是否：

1. 定义数组时，正确地给出数组元素（n,m）的数量
(DEF INT FELDNAME[n,m]，如数组有2行和3列：n=2，m=3)。
2. 初始化时，已正确进行了赋值（每个数组元素的值由逗号分开，
小数点分开REAL类型的变量）。

程序继续　用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12261 通道%1 程序段%2 %3的初始化不允许

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

定义时Frame类型的变量无法初始化 - 例如：
DEF FRAME LOCFRAME = CTRANS(X,200)。

同样在轴程序过程中使用SET进行数组初始化时，也不能编程缺省值。

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

在程序的执行部分并在自身程序段中进行初始化：
DEF FRAME LOCFRAME LOCFRAME = CTRANS(X,200)

使用轴变量时：
DEF AXIS AXIS_VAR [10] AXIS_VAR [5] = SET (X, , Y) 替代为：
DEF AXIS AXIS_VAR [10] AXIS_VAR [5] = X AXIS_VAR [7] = Y

程序继续　用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

删除TART报警，继续加工。

12270 通道%1 程序段%2 宏名称%3已经定义

注释：
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源-字符串宏名称

应用语句DEFINE选择的宏名称在控制系统中已经被定义为：宏名称，关键字，变量，配置的识别符。

反应
报警显示
设置接口信号
修正程序段

措施
按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。用其他宏名称来选择DEFINE语句。

程序继续
用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

12280 通道%1 程序段%2 超出带%3的最大宏长度

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

宏右侧的语句字符串限制在256个字符以内。如果在一个宏下试图定义一个更长的字符串（由于操作面板和NCK之间的通讯限制在有242个字符的一个程序段长度之内，只能通过NC程序段的RS232输入），则会出现报警。

反应
报警显示
设置接口信号
修正程序段

措施
按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。把需要在宏下面定义的功能分成2个宏。

程序继续
用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

12290 通道%1 程序段%2 计算变量%3未定义

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串计算变量

仅仅是R参数作为计算变量是事先定义的，所有其它的计算变量必须在使用之前通过DEF语句进行定义。计算参数的数量通过机床数据定义。名称必须明确，且在控制系统中只允许使用一次（例外：局部变量）。

反应
报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

在程序的定义部分确定所需要的变量（如果应是一个全局变量，则可能在所调用的程序中进行）。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12300 **通道%1 程序段%2 在子程序调用时%3缺少基准调用参数**

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

在子程序定义中，规定了一个形式**REF参数（基准调用参数）**，在调用时没有给该参数分配当前参数。

根据变量名称位置，在子程序调用中发生分配，而并不是根据该名称。

举例：
子程序： (2个数值调用参数X和Y，
1个基准调用参数Z）

```
PROC XYZ (INT X, INT Y, VAR INT Z)
:
M17
ENDPROC
```

主程序：

```
N10 DEF INT X
N11 DEF INT Y
N11 DEF INT Z
:
N50 XYZ (X, Y)    ；缺少REF参数Z
或者
N50 XYZ (X, Z)    ；缺少REF参数Y！
```

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

当调用子程序时，给子程序的所有REF参数（基准调用参数）分配一个变量。无需给“ 正常” 的形式参数（数值调用参数）分配变量；将其预先设置为0。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12310 通道%1 程序段%2 在过程调用%3时缺少轴参数

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

在调用子程序时，缺少一个根据EXTERN说明应存在的AXIS参数。使用EXTERN指令使得用户定义的子程序（过程）“ 已知” ，它有一个参数传输。没有参数传输的过程不需要EXTERN说明。

举例：

子程序XYZ（带形式参数）：
PROC XYZ (INT X, VAR INT Y, AXIS A, AXIS B)

EXTERN语句（带变量类型）：
EXTERN XYZ (INT, VAR INT, AXIS, AXIS)

调用子程序（用当前参数）：
N10 XYZ (, Y1, R_TISCH)

参数 X 预置为0
参数Y 来自变量Y1 ，向上浏览后把结果返回调用程序
变量 A来自R_TISCH中的轴
缺少变量 B!

反应

报警显示
设置接口信号
修正程序段

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。在调用中编程缺少的AXIS参数。

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

12320 通道%1 程序段%2 参数%3不是变量

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

调用子程序时，给REF参数赋的值不是变量，而是常量或算术表达式的结果，即使只允许使用变量标识符的话。

举例：
N10 XYZ (NAME_1, **10,** OTTO)　　或者
N10 XYZ (NAME_1, **5 + ANNA,** OTTO)

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

在NC程序段中删除常量或算术表达式。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12330 通道%1 程序段%2 参数%3的类型出错

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

调用一个（子程序的）工序时，发现实际的参数类型不能转换成形式参数类型。可能的原因有2个：

- **基准调用参数**：实际参数和形式参数的类型必须完全相同，如：STRING，STRING。
- **数值调用参数**：通常，如果可以进行转换，实际参数和形式参数的类型原则上可以不同。在前面所述情况下，参数类型一般相互不兼容，如：STRING→REAL。

从 到	REAL	INT	BOOL	CHAR	字符串	AXIS	FRAME
REAL	是	是*	是[1)]	是*	-	-	-
INT	是	是	是[1)]	如果值为 0...255	-	-	-
BOOL	是	是	是	是	-	-	-
CHAR	是	是	是[1)]	是	是	-	-
字符串	-	-	是[2)]	只当一个字符时	是	-	-
AXIS	-	-	-	-	-	是	-
FRAME	-	-	-	-	-	-	是

表格　　类型转换

[1)] 值<>0时，为TRUE，值==0时，为FALSE。
[2)] 字符串长度为 0 => FALSE，否则为TRUE。
[*)] 从类型REAL转换为INT时，如果小数值>=0.5，向上取整；否则向下取整。

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

检查子程序调用的转换参数，根据实际使用情况将其定义成数值调用参数或基准调用参数。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12340 通道%1 程序段%2 参数数量过多%3

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

在调用一个功能或一个过程（预先定义的或由用户定义的）时，传送的参数多于预先定义的。

预先定义的功能和过程：
存在NC中的参数数量是固定的。

用户定义的功能和过程：
定义参数时，根据参数类型和名称来确定参数的数量。

反应
报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施
按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

检查是否调用了正确的过程/功能。根据过程/功能来对参数数量进行编程。

程序继续
用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12350 通道%1 程序段%2 参数%3不再允许

注释：
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

虽然未对前面的轴参数进行分配，但还是试图传输当前参数。在调用一个过程或功能时，如果后面没有其它参数需要传输，则不需要的轴参数可以不用进行赋值。举例：N10 FGROUP(X, Y, Z, A, B)；最多可以是8个轴。
由于缺少轴参数，取决于存储空间的分配丢失，所以使用零对后面的数值调用参数进行预设。可以省略的轴和后面的参数在预先定义过程和功能时不会出现。

反应
报警显示
设置接口信号
修正程序段

措施
按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。在使用预先定义的过程和功能时，删除后面的参数或者传输前面的轴参数。在使用用户定义的过程和功能时，必须根据机床制造商的编程指南中的语句来编程参数传输。

程序继续
用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

12360 通道%1 程序段%2 参数%3的大小出错

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

检查以下可能的错误原因：

1. 当前参数是一个数组，但形式参数是一个变量。
2. 当前参数是一个变量，但形式参数是一个数组

3. 当前和形式参数是数组，但大小不一致。

反应
报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

根据上面所列错误原因来修正NC零件程序。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12370 通道%1 程序段%2 用于%3的数值范围不允许

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

在初始化模块之外设置了一个带有数值范围的变量。程序全局变量的定义仅在特定初始化模块中才允许。对此可以设置一个数值范围。

反应

报警显示
设置接口信号
修正程序段

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。删除数值范围说明（以关键字OF开头）或者在初始化模块将变量定义为全局变量，并为其设置一个数值范围。

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

12380 通道%1 程序段%2 达到最大存储容量

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

由于用于数据管理的最大可用存储空间已用完，或者由于数据组不能存储其它多余的数据，所以不能定义该程序段中的数据。
如果依次执行几个子程序调用，而且没有生成有效加工的程序段（移动，停留时间，M功能），也会发生报警。

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

请通知授权人员/维修部门。
减少变量的数量，缩小数组或增加数据管理系统的容量。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12390 通道%1 程序段%2 初始化值%3不可转换

注释：

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

初始化时给一个变量赋值，但该值和变量类型不符，这个值也不可以转换为变量的数据类型。

类型转换概述：

从 到	REAL	INT	BOOL	CHAR	字符串
REAL	否	是[1)]	是	是[2)]	-
INT	是	否	是	是[2)]	-
BOOL	是	是	否	是	-
CHAR	是	是	是	否	是
字符串	-	-	是	是[3)]	否

1) 值<>0时，为TRUE，值==0时，为FALSE。
2) 字符串长度 0 => FALSE，否则为TRUE
3) 如果只有1个字符时

类型AXIS和FRAME之间不能进行转换。

反应

报警显示
设置接口信号
修正程序段

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。根据初始化值来定义变量类型，使其可以进行赋值，或者根据变量定义来选择初始化值。

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

12400 通道%1 程序段%2 数组%3元素不存在

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

可能的原因有：
- 非法索引表，缺少一个轴索引
- 数组索引与变量定义不匹配
- 数组初始化时，试图不通过SET或REP存取一个变量。
  不允许单个字符存取或省略索引。

数组初始化时，定址了一个不存在的元素。

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

- **数组初始化**：检查定址元素的数组索引。第1个数组元素包含索引[0，0]，第2个数组包含[0，1]等等。右侧数组索引（列索引）首先被进行增量。

在第2行中，用索引[1，3]给第4个元素编址（在零处索引开始）。

- **数组定义**：检查数组尺寸。第1个数字表示第1个尺寸（行的数量）中元素的数量，第2个数字表示第2个尺寸（列的数量）中元素的数量。

必须用说明[2，3]定义有2行和3列的数组。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12410 通道%1 程序段%2 使用%3时错误的索引类型

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

在给数组变量元素赋值时，规定的数组索引类型和方式不允许。

数组索引（使用方括号）只允许为以下类型：

- 如果将数组变量定义为数据类型FRAME，则使用**轴识别符**。
- 如果是其他数据类型，则使用**整型值**。

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

根据变量定义修正数组元素索引或者定义数组变量。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12420 通道%1 程序段%2 识别符%3过长

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

待定义的符号或所说明的跳转目标使用的名称长于所允许的32个字符。

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

应该在系统协议框架内选择待设定的符号或者程序跳转目标符（标号），也就是说，名称必须以两个字母开始（但是第一个字符不允许为“ §” 符号），并且最多为32个字符。

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12430 通道%1 程序段%2 给出的索引无效

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明数组索引时（在数组定义中），使用的索引不在允许范围内。

反应 报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施 按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

在允许的范围内规定数组索引。
每个数组尺寸的数值范围： 1 - 32 767.

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12440 通道%1 程序段%2 超出了形式参数的最大允许数量

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在定义（子程序）工序或一个EXTERNAL（外部）语句时，规定的形式参数超出了127。

举例：

PROC ABC (FORMPARA1, FORMPARA2, ...

... FORMPARA127, FORMPARA128, ...)

EXTERN ABC (FORMPARA1, FORMPARA2, ...

... FORMPARA127, FORMPARA128, ...)

反应 报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施 按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

必须检查，是否真的必须提交所有参数。如果必须提交，可以通过使用全局变量或者R参数减少正式参数，或者把相同类型的参数组成数组并提交。

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12450 通道%1 程序段%2 重复定义标号

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

该程序段的标号已经存在。

如果脱机编译NC程序，则整个程序是逐段进行编译的。在这种情况下，若重复定义则会被100％地识别出来，而这对于**联机编译**则情况并非如此。（此时只对当前的运行程序进行编译，也就是说，对非当前运行的程序分支不予检查，因此也就有可能含有编程错误）。

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正指针跳转到所显示的标号第2次出现的程序段处。

用编辑器浏览零件程序，查出第1次出现该名称的地点，修改其中的一个名称。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12460 通道%1 程序段%2 超出带%3的符号的最大数量

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

已超出变量定义，循环程序，周期参数（控制系统数据管理系统有能力接受）的最大数量。
如果该报警和报警
15175一起出现（循环重新载入），表示没有足够的存储空间可用。通过更改机床数据可以进行补救。
如果该报警与报警
15180一起出现（initial.ini初始化文件下载失败），则该报警显示导致错误的模块名称。
（名称及其含义的列表->参见报警6010的文档）

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

请通知授权人员/维修部门。
减少模块中的符号（也可能通过使用数组技术或R参数）或使机床数据相匹配（如果有存取权限）。

GUD数据组仅在过程框架中会导致INITIAL.ini下载错误。

每次POWER ON/NC - RESET时，重新载入循环程序定义。
也就是说，只有在此过程中，这些模块会出错。
在这方面参见报警6010的注释。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12470 通道%1 程序段%2 使用了未知的G功能%3

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

在显示的程序段中编程了一个未定义的G功能。

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

根据机床制造商的编程指南判断所显示的G功能是否根本不存在，或者不可能存在或者标准G功能已经重新配置。

在零件程序中删除该G功能，或者根据机床制造商的编程指南编程功能调用。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12475 通道%1 程序段%2 编程了无效的G功能号%3

注释

%1=通道号。

%2=程序段号，标号。

%3 = G代码号。

使用间接G代码编程时，在G功能组中编程了不允许的G功能号（参数3）。

在编程指南“ 基本原理” 章节12.3的“ G功能/行程条件列表” 中规定的G功能号是允许的。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。

措施

修改零件程序。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

12480 通道%1 程序段%2 子程序%3已经定义

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

PROC或EXTERN语句中使用的名称已经在另一个程序调用说明中定义（如循环程序）。

举例：
EXTERN **CYCLE85** (VAR TYP1, VAR TYP2, ...)

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

必须选择一个未曾用作识别符的程序名。（理论上，EXTERN语句的参数说明也可用在现有的子程序中，以防止报警输出。但在此情况下，它被完全相同地定义两次）。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12490

通道%1 程序段%2 存取权限%3不允许

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

没有设定所需要的存取权限。所需要的保护级在允许的数值范围之外。

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

- 通过操作面板，将当前保护级至少设置成变量具有最高级别的等级。
- 在允许的数值范围内编程设计保护级
- 在原有的值下编程设计新的保护级

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12500

通道%1 程序段%2 在该模块中%3不可用

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

所显示的关键字不可以在该类型的模块中或在这个位置处使用（该模块包含了NC中生成的所有文件）。

模块类型：

程序块

包含一个主程序和一个子程序

数据块

包含宏定义或变量定义，在某些情况下也可以有M，H或E功能

初始化模块

只包含用于数据初始化所选择的语言元素

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

从该模块中删除所显示的语言元素（关键字）包含它的参数，且将其插入到所规定的模块中。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12510 通道%1 程序段%2 过多的机床数据%3

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源符号

在零件程序中，在机床数据文件(..._TEA)和初始化文件(..._INI)中每个程序段最多允许使用2个机床数据。

举例：

```
N ...
N 100 $MN_OVR_FACTOR_FEEDRATE [10] = 15,
$MN_OVR_FACTOR_FEEDRATE [11] = 20
N ...
```

反应

报警显示
设置接口信号
修正程序段

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

将零件程序段划分成几个程序段

如果需要，使用用于存储中间结果的局部变量

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

12520 通道%1 程序段%2 过多的刀具数据%3

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源符号

在零件程序中，在刀具补偿文件(..._TOA)和初始化文件(..._INI)中每个程序段最多允许使用5个刀具补偿数据。

举例：

```
N ...
N 100     $TC_DP1 [5,1] = 130, $TC_DP3 [5,1] = 150.123,
          $TC_DP4 [5,1] = 223.4, $TC_DP5 [5,1] = 200.12,
          $TC_DP6 [5,1] = 55.02
N ...
```

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

- 将零件程序段划分成几个程序段
- 如果需要，使用用于存储中间结果的局部变量

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12530 通道%1 程序段%2 使用%3时无效索引

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

在定义宏时，试图把一个3位数以上的G功能或一个2位数以上的M功能定义为宏的识别符。

举例

DEFINE G4444 AS G01 G91 G1234
DEFINE M333 AS M03 M50 M99
M17

反应

报警显示
设置接口信号
修正程序段

措施

键：按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。根据编程指南修改宏定义。

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

12540 通道%1 程序段%2 程序段过长或过于复杂

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

根据转换器加工，程序段内部最大长度不得超出200个字符。

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

将长程序段划分成几个短程序段。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12550 通道%1 程序段%2 名称%3未定义或选件不存在

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源符号

所显示的标识符在使用前未定义。

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

- 修正所使用的名称（输入错误）
- 检查变量和子程序的定义
- 检查选件。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12552 通道%1 程序段%2 未定义刀具/刀库OEM参数。未设置选项。

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

编程设计的系统变量$TC_...Cx在控制系统中是未知的。

反应

重组已修正的程序段
设置接口信号
报警显示。

措施

修正使用的名称（记录错误）

- $TC_DPCx, $TC_TPCx, $TC_MOPCx, $TC_MAPCx, $TC_MPPCx, $TC_DPCSx, $TC_TPCSx, $TC_MOPCSx, $TC_MAPCSx, $TC_MPPCSx; 使用 x=1,...10
- 这是刀具，刀库的OEM参数，设定相应的机床数据值 < 10或者未设置选项“ 刀具偏移OEM参数” 。

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

12553 通道%1 程序段%2 名称%3 功能不是当前有效的

注释：

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源符号

属于该语言指令的NC功能不是当前有效的。但语言指令的名称已知。该语言指令的每个编程设计都使用该报警拒绝。

反应

报警显示
设置接口信号
修正程序段

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

• 修正使用的名称（记录错误）

• 激活NC功能。

程序继续 用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

12555 通道%1 程序段%2 功能不存在（标志%3）

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 精确标志

未定义该系统的识别符。

反应
报警显示
设置接口信号
修正程序段

措施
按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

- 修正使用的名称（记录错误）

- 在功能不够的情况下，使用一个高级的软件系统

- 检查变量，子程序和宏的定义

- 调用带有EXTERN的子程序，将子程序加载到SPF-Dir中

-检查子程序的接口定义

程序继续 用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

12556 通道%1 程序段%2 名称%3 名称是已知的

注释：
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源符号

编制的符号名称是NC语言范围的一部分，因此是已知的。虽然NC功能不是当前有效的，但该名称不再用于GUD，宏和PROC定义。

反应
报警显示
设置接口信号
修正程序段

措施
按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

修正使用的名称（记录错误）。

程序继续 用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

程序继续 控制系统关-开切换。

12560 通道%1 程序段%2 编程值%3 超出允许极限

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

在赋值时超出了数据类型允许的数值范围。

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

按NC停止键，用软键“ 程序修正” 来选择“ 修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。

对于各个数据类型，要在其数值范围内进行赋值，可能使用其它数据类型用以扩大数值范围。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12590 通道%1 程序段%2 不能建立全局用户数据

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在机床数据中定义全局用户数据块的数量。
在目录_N_DEF_DIR中，包含一个带有全局用户数据定义的文件，其数据块编号大于MD中给出的数据块数量。

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

请通知授权人员/维修部门。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12600 通道%1 程序段%2 无效的行校验总数

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号

在执行INI文件或TEA文件时，识别了一个无效的行校验总数。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

修改INI文件，或者修改机床数据并编写新的INI文件（通过“ 上载” ）。

程序继续

控制系统关-开切换。

12610 通道%1 程序段%2 由参考参数调用时不可以进行单个字符存取%3

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

尝试给参考参数调用使用单个字符存取。

反应
报警显示
设置接口信号
修正程序段

措施
暂时把单个字符存储在用户定义的CHAR变量中，然后对其进行传输。

程序继续
用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

12620 通道%1 程序段%2 不可以对该变量进行单个字符存取

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

该变量不是用户定义的变量。单个字符存取只允许用于用户定义的变量(LUD/GUD)。

反应
报警显示
设置接口信号
修正程序段

解决方法：
暂时把变量存储在用户定义的STRING变量中，并对其进行处理，然后放回存储中。

程序继续
用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

12630 通道%1 程序段%2 跳跃标志/标号在控制结构中不允许

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号

不能跳过带控制结构（FOR，ENDIF等）的程序段，这些程序段不允许包含标号。

反应
报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施
修改零件程序：
通过IF询问模拟跳跃标志。在控制结构程序段之前的程序段中写入标号。

程序继续
用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

12640 通道%1 程序段%2 控制结构的嵌套冲突

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号

程序顺序错误：打开的控制结构（IF-ELSE-ENDIF，LOOP-ENDLOOP等）还没有结束，或者对于编程设计的环路结束没有设置环路开始。

举例：
LOOP ENDIF ENDLOOP

反应
报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施
修改零件程序，使所有打开的控制结构结束。

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

12641 通道%1 程序段%2 超出了控制结构的最大嵌套深度

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号

超出了控制结构（IF-ELSE-ENDIF, LOOP-ENDLOOP等）的最大嵌套深度。目前的最大嵌套深度为8。

反应
报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施
修改零件程序。如有可能，将零件调转入子程序。

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

12661 通道%1 程序段%2 工艺周期%3：不可以进行其他的子程序调用

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号
%3 = 工艺周期调用的名称

不可以在一个工艺周期中调用一个子程序或其他工艺周期。

反应
报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施
更改零件程序。

程序继续
使用RESET键删除报警。

12700 通道%1 %2 不允许轮廓基准编程，因为模态子程序当前有效

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在外部语言模式下编程设计一个带轮廓基准的程序段，并且同时模态循环当前有效。如果模态循环当前有效，则在外部语言模式下不允许使用轮廓基准编程，因为地址分配（例如：R=轮廓基准半径或者钻削循环的回程平面）不是唯一的。

反应 报警显示。
设置接口信号
修正程序段

措施 更改零件程序

程序继续 使用删除键删除报警。

12701 通道%1 程序段%2 用于轮廓基准的非法插补类型当前有效

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在轮廓基准程序段中，没有生效的G01插补功能。在轮廓基准程序段中必须始终使用G01选择直线插补。G00，G02，G03，G33等是不允许的。

反应 报警显示。
设置接口信号
修正程序段

措施 更改零件程序。编程设计直线插补G01。

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

12710 通道%1 程序段%2 外部语言模式中的非法语言元素

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

编程设计的语言元素在外部语言模式下不允许或不识别。在外部语言模式下仅允许使用西门子模式的语言元素，使用该元素进行子程序调用（除了Lxx），并且使用REPEAT(UNTIL)用于程序部分重复的语言结构。

反应 报警显示。
设置接口信号
修正程序段

措施 更改零件程序

程序继续 使用删除键删除报警。

12722 通道%1 程序段%2 在程序段中调用多个ISO_2/3宏或者循环

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在一个程序段中同时编程设计了循环调用和宏调用。例如：使用G81 – G89的循环调用和一个M宏在同一程序段中或者G65/G66宏调用和M宏在同一程序段中。
在一个NC程序段中仅允许一个宏调用或者循环调用。

反应 报警显示。
设置接口信号
修正程序段

措施 将循环调用和宏调用分配到多个程序段中。

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

14000 通道%1 程序段%2 文件结束错误

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

主程序的结束符为M02或者M30，子程序的结束符为M17。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

检查是否忘记输入程序结束符，或者是否在最后的程序段中有一个跳转符，而使程序跳转到一个有结束标志的程序段。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14001 通道%1 程序段%2 程序段结束错误

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在系统内部的数据处理（比如从外部补充装载数据时）结束以后，可能会没有使用LF作为结束符而结束一个零件文件。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

读出零件程序，并用一个文本编辑器修改（比如在所显示的程序段之前插入一个空格符或者注释），这样在重新读入之后就可以在存储器中生成一个修改过结构的零件程序。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14009 通道%1 程序段%2 无效的程序路径%3：

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 程序路径

使用一个参数（程序路径）调用零件程序指令CALLPATH，该参数指向一个NCK文件系统中不存在的目录

反应

重组已修正的程序段
设置接口信号
报警显示。

措施

- 更改CALLPATH命令，使参数包含上载目录的完整路径名称。
- 将编程设计的目录加载到NCK文件系统中。

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

14010 通道%1 程序段%2 在调用子程序时不允许的缺省参数

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

通过参数传输调用子程序时，删除了不能由缺省参数替代的参数（调用参考参数或者AXIS类型参数。其他缺失的参数用0预置或者遇到框时用单位框）。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

在子程序调用中，必须给缺少的参数赋值。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14011 通道%1 程序段%2 程序%3不存在，或者没有释放用于加工

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 程序名称

从正在运行的零件程序（主程序或子程序）中调用所要调用的程序（主程序或子程序）。但它在NC存储器中不存在，或者未设置用于所使用功能的选件。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

修正NC零件程序。

1. 在调用的程序中检查子程序名称。
2. 检查被调用程序的名称。
3. 检查程序是否已经传输到NC存储器中。
4. 检查或者设置选件。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14012 通道%1 程序段%2 超过最大的子程序嵌套级

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

超出最大为8级的嵌套深度。

从主程序出发可以调用的子程序允许显示7倍的嵌套深度。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施 更改加工程序以减少嵌套深度，例如：用编辑器把下一嵌套等级的子程序复制到调用的程序中，并去除对这一子程序的调用。这样可以使嵌套级减少一级。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14013 通道%1 程序段%2 不允许的子程序调用次数

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在调用子程序时编程的调用次数P为零或负。

反应 报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施 在1到9999范围内编程调用次数。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14014 通道%1 选择的程序或者存取权限不存在

注释 %1=通道号

所选择的零件程序在NC存储器中不存在。

反应 报警显示。

措施 把所要求的程序装载到NC存储器中，或者检查并修正目录（工件概述）的名称和程序的名称（程序概述）。

程序继续 使用删除键删除报警。重新启动零件程序。

14015 通道%1：没有文件的存取权限

注释 %1=通道号

用户没有执行该文件的权利。

反应 报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施 更改用户权限

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14016 通道%1 程序段%2 使用M/T功能调用子程序时出错

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

当使用M或T功能调用子程序时，会出现下列冲突：在带有参数%2的参考程序段中
– 已经激活M或T功能的替代
– 调用模态子程序当前有效
– 编程设计了返回子程序
– 调用M98子程序当前有效（仅用于外部语言模式）

反应

报警显示。
设置接口信号
重组已修正的程序段。

措施

原则上，由于其他程序结构，如果未执行子程序调用或返回子程序时，可以替代M或T功能。
必须相应地修正零件程序。

程序继续

使用删除键删除报警。

14017 通道%1 程序段%2 使用M/T功能调用子程序时句法错误

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

使用M功能调用子程序并进行参数转换时，发现不允许的句法：

- 地址扩展未编程为常量。
- M功能值未编程为常量。

说明：

如果通过MD 10718 M_NO_FCT_CYCLE_PAR
编程设计了参数转换用于更换M功能，则更换时要求此M功能的地址扩展和M功能值必须编程为常量。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。

措施

修改M功能的编程。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

14018 通道%1 程序段%2 零件程序指令%3不可执行（额定保护级：%4 实际保护级：%5)

注释：

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 编程设计的指令
%4 = 指令的保护级
%5 = 当前保护级

给零件程序指令%3分配了一个保护级，该保护级逻辑上高于（数值上小于）当前存取权限或者在当前控制系统配置中该指令不存在。

反应
报警显示
设置接口信号
重组已修正的程序段。

措施
修改零件程序。用于各个系统配置的允许的语言指令可以从西门子编程指南或者制造商文献中获取。

程序继续
用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

14020 通道%1 程序段%2 调用功能或程序时，值无效或参数数量不正确

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

- 调用功能或程序时，给出了不允许的参数值。
- 调用功能或程序时，编程的实际参数数量不正确。

反应
报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。

措施
更改零件程序。

程序继续
使用NC启动键删除报警。重新启动零件程序。

14021 通道%1 程序段%2 调用功能或程序时，值无效或参数数量不正确

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

- 调用功能或程序时，给出了不允许的参数值。
- 调用功能或程序时，编程的实际参数数量不正确。

反应
报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施
更改零件程序。

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14040 通道%1 程序段%2 圆弧终点错误

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在圆弧插补时，起始点圆弧半径和终点圆弧半径的差值或者圆弧圆心之间的距离大于机床数据中的设定。

1. 半径编程时，起始点和终点是一样的，所以圆弧的位置不是由起始点或终点来确定的。

2. **半径**：NC会通过当前起始点和其余编程设计的圆弧参数计算出起始点和终点的半径。如果圆弧半径的差值出现以下情况，则发生报警：

   • 大于MD 21000 CIRCLE_ERROR_CONST
   （半径较小时，如果编程的半径值小于
   MD 21000 CIRCLE_ERROR_CONST被
   MD 21010 CIRCLE_ERROR_FACTOR除的商）中的值或

   • 大于编程的半径乘以MD 21010 CIRCLE_ERROR_FACTOR
   （半径较大时，如果编程的半径值大于
   MD 21000 CIRCLE_ERROR_CONST被
   MD 21010 CIRCLE_ERROR_FACTOR除的商）。

3. **圆心**：使用至起始点的圆弧半径计算一个新圆心。它在连接圆弧起始点和圆弧终点直线的中垂线上。角度位于两条连接起始点和圆心的直线之间的弧度中，圆心是计算或者编程设计出来的，且该角度必须小于0.001的根（约为1.8度）。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

请通知授权人员/维修部门。
检查机床数据MD 21000 CIRCLE_ERROR_CONST和
MD 21010 CIRCLE_ERROR_FACTOR。如果这些数值在规定的范围之内，则必须更精确地编程零件程序段的圆弧终点和圆心。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14045 **通道%1 程序段%2 正切圆弧编程时出错**

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

报警可能是下列原因造成的：

- 正切圆弧编程时没有定义正切方向，例如：由于在当前程序段之前，还没有对其他运行程序段进行编程。
- 起始点，终点和正切方向都不可以形成圆弧，因为，从起始点的位置看，终点位于正切规定方向的相反方向。
- 由于正切与有效平面垂直，不能形成一个正切圆弧。
- 在特殊情况下，正切圆弧变成一条直线，用TURN编程几个整圆的旋转。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。
禁止NC启动。
程序段结尾处报警时NC停止。

措施

更改零件程序。

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

14048 通道%1 程序段%2 圆弧编程时的转数无效

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

进行圆弧编程时，规定了负的转数。

反应

报警显示。
设置接口信号
停止解码
禁止NC启动

措施 更改零件程序

程序继续

14050 通道%1 程序段%2 超出算术运算嵌套深度

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

为了计算NC程序段中算术表达式，使用具有固定大小量的运算栈。对于很复杂的表达式，该堆栈可能溢出。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施 把复杂的算术表达式划分为几个简单的运算程序段。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14051 通道%1 程序段%2 零件程序中算术运算出错

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

- 在计算算术表达式时出现溢出（例如用零来除）
- 在一个数据类型中超出可描述的数值范围

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。

措施 分析程序，并修正有错的程序段。

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

14060 通道%1 程序段%2 嵌套程序段跳转的跳转级不允许

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

“ 嵌套程序段跳转”时，规定了大于1的跳转级，（在程序包1中，此跳转级的设定值已经作为**句法错误**被转换器拒绝，即只可以设定跳转级“ 抑制程序段”开/关）。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

输入跳转级（斜杠后的数字）1。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14070 通道%1 程序段%2 子程序调用时变量存储器空间不够

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

不能执行（打开）已经调用的子程序，因为通常建立的内部数据存储器空间不够或者用于局部程序变量的可用的存储空间太小。
该报警只出现在MDA方式下。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

分析零件程序的相应部分：

1. 变量定义时，是否始终选择最恰当的数据类型？（如：数据位不可使用REAL类型，最好是BOOL类型）
2. 局部变量能被全局变量代替吗？

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14080 通道%1 程序段%2 未找到跳转目标

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在有条件跳转和无条件跳转时，跳转目标必须为程序中带有**标号**（用符号名代替程序段号）的程序段。如果在**编程的方向**寻找时没有找到具有规定标号的跳转目标，则发出报警。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

检查NC零件程序是否会出现下列错误：

1. 检查目标名称与标号是否一致。

2. 跳转方向是否正确？
3. 标号是否以冒号结束？

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14082

通道%1 程序段%2 未找到程序段

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 起始标号或结束标号

未找到使用CALL<程序名>BLOCK<起始标号>TO<结束标号>的程序部分重复的起始点或者循环调用相同的程序部分重复。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。

措施

检查用户程序中重复程序的起始标号和结束标号。

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

14085

通道%1 程序段%2 不允许的语句

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

语句“ TML()”只允许在替代T指令的子程序中使用。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。
在程序段结尾报警时NC停止。

措施

更改零件程序。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

14088

通道%1 程序段%2 轴%3 有问题的位置

注释

%1=通道号。
%2=程序段号，标号。
%3= 轴名称, 主轴编号

编程的轴位置大于3.40e+38增量大小。

反应

报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

措施

更改零件程序。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

14091 通道%1 程序段%2 功能不允许，索引： %3

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 索引

编程或者释放一个在当前程序文本中不允许的功能。有关功能被加密位于参数“索引”中：
索引 = 1：在主程序级中编程了“ RET” 指令。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

索引 = 1：用M17/M30替代“ RET” 指令。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14092 通道%1 程序段%2 轴%3的类型不正确

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

修改零件程序。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14095 通道%1 程序段%2 圆弧编程时半径过小

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

半径编程时，给出的半径太小，即，编程的半径小于起始点至终点的一半距离。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。

措施

更改零件程序。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

14096 通道%1 程序段%2 类型转换不允许

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

程序执行过程中，通过变量赋值或算术运算来连接数据，使其必须转换为另一种类型。转换时，可能会超出数值范围。

变量类型	特性	取值范围
REAL	带小数点的小数	±(2-1022-2+1023)
INT	前面带符号的整数	$\pm(2^{31}-1)$
BOOL	真值TRUE，FALSE	0,1
CHAR	1个ASCII字符	0 - 255
字符串	字符串（最多100个值）	0 - 255
AXIS	轴地址	仅为轴名称
FRAME	几何定义	如轴移动的距离

单个变量类型的数值范围

到 从	REAL	INT	BOOL	CHAR	字符串
REAL		是 [1]	是	是 [2]	-
INT	是		是	是 [2]	-
BOOL	是	是		是	-
CHAR	是	是	是		是
字符串	-	-	是	是 [3]	

类型转换

[1] 值<>0时，为TRUE，值==0时，为FALSE。
[2] 字符串长度 0 => FALSE，否则为TRUE
[3] 如果只有1个字符时

AXIS和FRAME之间不能进行转换。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。

措施

修改程序段，避免超出数值范围，例如：通过更改变量定义。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

14097

通道%1 程序段%2 字符串不能转换成AXIS类型

注释：

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

被调用的AXNAME功能—
把STRING类型的传送参数转换成AXIS类型的轴名称（返回值）—
在机床数据中没有找到这个轴识别符。

反应

报警显示
设置接口信号
重组已修正的程序段。

措施

请通知授权人员/维修部门。检查AXNAME功能传输的参数（轴名称）来确定是否该名称的几何轴，通道轴或加工轴通过机床数据：

10 000: AXCONF_MACHAX_NAME_TAB
20 070:AXCONF_GEOAX_NAME_TAB
20 080:AXCONF_CHANAX_NAME_TAB

来设计（配置）的。

根据轴名称选择相应的传输字符串，如果需要可以在机床数据中更改轴名称。（如果通过NC零件程序来更改名称，首先必须通过“ 上电” 来使该更改生效）。

程序继续 用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

14098 通道%1 程序段%2 转换错误：未找到有效数字

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

字符串不是有效的INT或REAL数。

反应 报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施 更改零件程序。如果问题在于某一个输入，可以通过预先定义的ISNUMBER功能（用同一个参数）检查，是否该字符串生成了一个数字。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14099 通道%1 程序段%2 字符串链接的结果太长

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

字符串链接的结果提供一个字符串，该字符串大于“ 系统强制的” 最大字符串长度。

反应 报警显示
设置接口信号
停止解码
在该通道中禁止NC启动。

措施 匹配零件程序。执行链接操作之前，也可以使用STRLEN功能来询问和串的尺寸。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14130 通道%1 程序段%2 给出太多初始化值

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在用SET分配数组时，程序运行中给出的初始化值多于已有数组单元的数量。

反应 报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施 减少初始化值的数量。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14160 通道%1 程序段%2 不带几何轴的说明的刀具长度选择

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在使用H字和G43/G44在ISO M模式下进行刀具长度补偿时，如果通过
MD 20380 TOOL_CORR_MODE_G43G44激活变量C
（刀具长度在编程设计的轴上有效），且如果没有设置
MD 20384 TOOL_CORR_MULTIPLE_AXES，则必须同时使用H准确编程
一个几何轴。如果没有或多于一个几何轴随同H字被编程，则输出报警。
如果设置MD 20384 TOOL_MULTIPLE_AXES = TRUE，则允许编程几个轴。
如果没有给出轴，则始终是个错误。

反应 报警显示。
设置接口信号
重组修正程序段
报警时NC停止

措施 修改MD 20380 TOOL_CORR_MODE或者零件程序。

程序继续

14165 通道%1 程序段%2 不带当前有效刀具的补偿选择

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

如果在ISO
M语言模式下激活一个刀具补偿(G43/G44)，则必须给出一个刀具号(H)。

反应 报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。
报警时NC停止

措施 更改零件程序

程序继续

14170 通道%1 程序段%2 在刀具长度补偿时不允许的插补类型

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

如果在ISO M语言模式下激活一个刀具补偿(G43/G44)，则必须激活线性插补。

反应 报警显示。
设置接口信号。
重组修正程序段
报警时NC停止

措施 更改零件程序

程序继续

14180 通道%1 程序段%2 未定义H号

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

未给刀具分配规定的H号(ISO M)。

反应
设置接口信号。
重组已修正的程序段。
报警时NC停止。
报警显示。

措施
更改零件程序

程序继续

14185 通道%1 程序段%2 未定义D编号

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

未给刀具分配规定的D编号(语言模式ISO M)。

反应
报警显示。
设置接口信号
重组修正程序段
报警时NC停止

措施
更改零件程序

程序继续

14190 通道%1 程序段%2 带G49的H号

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

同时编程G49（选择刀具长度补偿）和不等于H0的H字。

反应
报警显示
设置接口信号
重组修正程序段
报警时NC停止

措施
更改零件程序

程序继续

14195 通道%1 程序段%2 带G49的D号

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

同时编程G49（选择刀具长度补偿）和不等于D0的D字。

反应
设置接口信号
重组修正程序段

	报警时NC停止 报警显示。
措施	更改零件程序
程序继续	

14197 通道%1 程序段%2 同时编程D号和H号

注释	%1 = 通道号 %2 = 程序段号，标号 同时编程D字和H字。
反应	报警显示。 设置接口信号。 重组修正程序段 报警时NC停止。
措施	更改零件程序
程序继续	

14198 通道%1 程序段%2 刀具偏移有效时，刀具方向改变不允许

注释	%1 = 通道号 %2 = 程序段号，标号。 如果刀具方向的偏移有效，则没有可换入的程序段，在该程序段偏移轴向通道轴的分配发生变化（平面切换，换刀 铣刀<=>车刀，更换几何轴）
反应	报警显示。 设置接口信号。 禁止NC启动 重组修正程序段。 在程序段结尾报警时NC停止。
措施	修改零件程序 刀具方向的偏移量降为零
程序继续	用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

14199 通道%1 程序段%2 使用带直径的刀具时不允许平面切换

注释	%1 = 通道号 %2 = 程序段号，标号。 如果刀具具有对于端面轴被认为是直径值（在MD 20360 TOOL_PARAMETER_DEF_MASK中设定了位0或位1）的磨损元素或长度元素，此外在该机床数据中的位2也已设定，则相应的刀具只可以在刀具选择时的有效平面中使用。切换平面会导致报警。
反应	报警显示。 设置接口信号。 停止解码。 禁止NC启动。

措施

修改零件程序
在MD 20360 TOOL_PARAMETER_DEF_MASK中重设位2。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

14200 通道%1 程序段%2 极半径为负数

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

使用极坐标说明带G00，G01，G02或者G03的运行程序段终点时，在关键字RP=...下规定的极半径是负数。

概念定义：

- 带*极角*和*极半径*的**程序段终点的说明**，参照当前极点（行程条件：G00/G01/G02/G03）。
- 带*极角*和*极半径*的**极点新定义**，参照用G功能选择的参考点。
  G110 ... 平面上一次编程的点
  G111 ... 当前工件坐标系零点
  G112 ... 上一个极点

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

修正NC零件程序—
极半径的允许输入只能是正绝对值，该值给出了当前极点和程序段终点之间的距离（用极角AP=...来确定方向）。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14210 通道%1 程序段%2 极角太大

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

使用极坐标说明带G00，G01，G02或者G03的运行程序段终点时，超过了在关键字AP=...下编程的极角的数值范围。
该数值范围为-360到+360度，0.001度的分辨率。

概念定义：

- 带*极角*和*极半径*的**程序段终点的说明**，参照当前极点（行程条件：G00/G01/G02/G03）。
- 带*极角*和*极半径*的**极点新定义**，参照用G功能选择的参考点。
  G110 ... 到平面上一次编程的点
  G111 ... 到当前工件坐标系零点
  G112 ... 到上一个极点

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施　修正NC零件程序—允许的极角输入范围是-360度到+360度，0.001度的分辨率。

程序继续　使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14250　**通道%1 程序段%2 极半径为负值**

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在极坐标中用G110，G111或者G112重新确定极点时，关键字**RP=...**下给出的极半径是负值。只有正的绝对值才是允许的。

概念定义：

- 带*极角*和*极半径*的**程序段终点的说明**，参照当前极点（行程条件：G00/G01/G02/G03）。
- 带*极角*和*极半径*的**极点新定义**，参照用G功能选择的参考点。
  G110 ...　平面上一次编程的点
  G111 ...　当前工件坐标系零点
  G112 ...　上一个极点

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

修正NC零件程序—
极半径的允许输入只能是正绝对值，该值给出了参考点和新极点之间的距离（用极角**AP=...**来确定方向）。

程序继续　使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14260　**通道%1 程序段%2 极角太大**

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在极坐标中用G110，G111或者G112重新确定极点时，超过了关键字**AP=...**下给出的极角的数值范围。该数值范围为-360到+360度，0.001度的分辨率。

概念定义：

- 带*极角*和*极半径*的**程序段终点的说明**，参照当前极点（行程条件：G00/G01/G02/G03）。
- 带*极角*和*极半径*的**极点新定义**，参照用G功能选择的参考点。
  G110 ...　平面上一次编程的点
  G111 ...　当前工件坐标系零点
  G112 ...　上一个极点

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施　修正NC零件程序—允许的极角输入范围是-360度到+360度，0.001度的分辨率。

程序继续　使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14270　通道%1 程序段%2 极点编程出错

注释　%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

确定极点时，编程设计一个不属于所选加工平面的轴。

在极坐标中的编程总是以使用G17到G19激活的平面为基准。这也适用于使用G110，G111或者G112来确定新极点。

反应　报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施　修正NC零件程序—只允许对两个几何轴进行编程来建立当前加工平面。

程序继续　使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14280　通道%1 程序段%2 极坐标编程不正确

注释　%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

所显示的程序段的终点不仅在极坐标系（用AP=…，RP=…）而且在笛卡儿座标系（轴地址X，Y…）中编程。

反应　报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施　修正NC零件程序 - 只能在一个坐标系中说明轴的运动。

程序继续　使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14300　通道%1 程序段%2 激活手轮叠加出错

注释　%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

调用手轮叠加出错：

- 1. 用于定位轴：
  - 编程用于分度轴的手轮叠加，
  - 没有对位置进行编程，
  - 在程序段中给相同的轴编程FA和FDA。

• 2. 用于轨迹轴：
  - 没有对位置进行编程，
  - G60无效，
  - 第1个G组错误（仅为G01到CIP）。

反应
报警显示
设置接口信号
重组已修正的程序段。

措施
更改零件程序。

程序继续
用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

14310 手轮%1 配置不正确或无效

注释
%1 = 手轮编号

输入端所使用驱动的编号不存在或

- 分配给手轮的驱动无效(ENC_HANDWHEEL_MODULE_NR)或
- 一个轴正在使用的测量回路对于驱动硬件来说根本不存在。

反应
在该通道中禁止NC启动
报警显示
设置接口信号

措施
请通知授权人员/维修部门。检查输入配置（机床数据）和/或驱动硬件。引导启动中断。

程序继续
控制系统关-开切换。

14320 手轮%1 在通道%3中重复使用 轴%4

注释：
%1 = 手轮编号
%2 = 使用
%3 = 通道
%4 = 轴

报警提示，标志出的手轮重复使用了：

第二参数提供说明：

1. 不能执行用于该轴的带轴向手轮叠加的程序段，因为用于该轴的手轮执行了一个DRF运行
2. 不能执行带轨迹速度叠加的程序段，因为用于该轨迹轴的手轮执行了一个DRF运行
3. 不能执行带轮廓手轮的程序段，因为用于该轨迹轴的手轮执行了一个DRF运行
4. 不能立即启动带轴向手轮叠加的PLC轴，因为用于该轴的手轮执行了一个DRF运行
5. 轴是带轴向手轮叠加的摆动轴，摆动运动不能立即启动，因为用于该轴的手轮执行了一个DRF运行

6. 对于该轴不能执行DRF运行，因为对于带手轮的轴一个轴向手轮叠加当前有效
7. 不可以执行该轴的DRF运行，因为使用手轮的轨迹速度叠加当前有效，且轴属于轨迹
8. 不可以执行该轴的DRF运行，因为使用该手轮的轮廓手轮当前有效，且轴属于轨迹
9. 对于该轴不能执行DRF运行，因为该轴是对于当前手轮有效的带手轮叠加的PLC轴
10. 对于该轴不能执行DRF运行，因为轴作为摆动轴当前有效，摆动轴带有使用该手轮的手轮叠加

反应　　报警显示

措施　　手轮的使用仅分别用于一个目的。

程序继续　　用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

14400　　通道%1 程序段%2 转换时刀具半径补偿有效

注释　　%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在刀具半径补偿有效时，不允许使用转换功能。

反应　　报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。

措施　　进行转换前，在NC零件程序中使用G40（在程序段中使用G00或G01）来进行刀具半径补偿。

程序继续　　用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

14401　　通道%1 程序段%2 转换不存在

注释　　%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

所需的转换功能不可用。

举例：
编程了以下内容：N220 TRACYLI(3)；第3号转换开
但只有转换1和2。

反应　　报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施　　请通知授权人员/维修部门。

- 更改零件程序，只编程定义的转换功能。
- 检查MD 24100 TRAFO_TYPE_n（给相应的零件程序指令分配转换功能）。

程序继续　　使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14403 通道%1 程序段%2 预处理和主运行不一定同步

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

事先不能对定位轴运行进行准确计算。因此MCS中的位置也不能准确得到。因此可能在主运行中对转换的多种意义进行切换。
预处理运行没有对主运行给予准备。

反应

报警显示。

措施

更改零件程序。使预处理运行和主运行同步。

程序继续

使用删除键或NC启动键删除报警。

14404 通道%1 程序段%2 转换的参数化定义不允许

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

选择转换时出现错误。

错误的基本原因有：

- 未释放由转换功能移动的轴：
  - 该轴在主轴运行方式下（->通过SPOS释放）
  - 该轴在POSA运行方式下（->通过WAITP释放）
  - 该轴是受影响的POS轴（->通过WAITP释放）
- 通过机床数据的参数化出错
- 用于转换的坐标轴或几何轴分配出错，
- 机床数据出错（->修改机床数据，冷启动）

与转换相关的故障原因可能有：

TRANSMIT：

- 当前的加工轴位置不适合选择（如在极点选择）（->稍微改变位置）
- 通过机床数据的参数化出错
- 未满足加工轴的特殊前提条件（如回转轴不是模数轴）
（->修改机床数据，冷启动）

TRACYL:

- 选择转换功能时，编程的参数不允许。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。

措施

请通知授权人员/维修部门。
修改零件程序或更改机床数据。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

14411 通道%1 程序段%2 几何轴切换时刀具半径补偿有效

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

当刀具半径补偿有效时，不允许改变给通道轴的几何轴分配。

反应

报警显示
设置接口信号
重组已修正的程序段。

措施

更改零件程序。

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

14412 通道%1 程序段%2 几何轴切换时转换有效

注释：

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

当转换有效时，不允许改变给通道轴的几何轴分配。

反应

报警显示
设置接口信号
重组已修正的程序段。

措施

更改零件程序。

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

14415 通道%1 程序段%2 切线控制：不允许切换几何轴/通道轴

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

当切线控制有效时，不允许改变给通道轴的几何轴分配。

反应

报警显示
设置接口信号
重组已修正的程序段。

措施

修改零件程序，使用TANGDEL删除当前有效的切线控制。

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

14430 通道%1 程序段%2 切线轴%3不允许作为POS轴来运行

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，

一个切向运行的轴不可以作为定位轴来运行。

反应

报警显示
设置接口信号
重组已修正的程序段。

措施 修改零件程序，使用TANGDEL删除当前有效的切线控制。

程序继续 用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

14432 通道%1 程序段%2 切线轴%3的精磨长度为零。

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，

对于一个在制造中耦合的切线轴，必须在使用TANGON()激活切线控制时给出一个精磨长度，否则出现的切线轴中断可能不能进行平整。

反应
报警显示
设置接口信号
重组已修正的程序段。

措施 更改零件程序

程序继续 用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

14434 通道%1 程序段%2 切线轴%3的相对退刀行程无效

注释：
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称

使用TLIFT编程的用于相对退刀行程的因数r必须在0 =< r < 1范围内。

反应
报警显示
设置接口信号
重组已修正的程序段。

措施 更改零件程序

程序继续 用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

14500 通道%1 程序段%2 零件程序中不允许的DEF或PROC语句

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

带标准语言元素的NC零件程序分成前置的**定义部分**和附属的**程序部分**。过渡没有特别标明 - 在第一个程序指令后不可以有定义语句。

反应
报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。

措施 在程序的开端，输入定义语句和PROC语句。

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

14510 通道%1 程序段%2 子程序调用时缺少PROC语句

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

调用带有参数传输(“ 数值调用” 或“ 基准调用”)的子程序时，调用的子程序必须以PROC语句开始。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。

措施

根据使用的类型相应地进行子程序定义。

1. 传统的子程序结构（不带参数传输）：
   % SPF 123456
   :
   M17
2. 带关键字和子程序名称的子程序结构（不带参数传输）：
   PROC UPNAME
   :
   M17
   ENDPROC
3. 带关键字和子程序名称的子程序结构（带参数传输“ 数值调用” ）：
   PROC UPNAME (VARNAME1, VARNAME2, ...)
   :
   M17
   ENDPROC
4. 带关键字和子程序名称的子程序结构（带参数传输“ 基准调用” ）：
   PROC UPNAME （类型1 VARNAME1，类型2 VARNAME2，...）
   :
   M17
   ENDPROC

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

14520 通道%1 程序段%2 在数据定义部分中不允许的PROC语句

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

PROC语句只允许位于子程序的开端。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。

措施

相应地修改NC零件程序。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

14530 通道%1 程序段%2 EXTERN和PROC语句不一致

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

带参数传输的子程序调用之前在程序中必须是已知的。如果子程序始终存在（固定循环），则控制系统在系统启动时获得调用接口。否则，必须在调用程序中编程EXTERN语句。

举例：
N123 **EXTERN** UPNAME (TYP1, TYP2, TYP3, ...)

在这种情况下变量的类型必须和定义中确定的类型（PROC语句）一致或兼容；名称可以不同。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

检查EXTERN和PROC语句中定义的变量类型是否一致，必要时修改。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14540 通道%1 程序段%2 轮廓刀具：不止一次编程最小极限角度（刀沿D%3）

注释：

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 刀沿编号，标号

轮廓刀具的极限角度在一个参与加工的刀沿上不允许等于零。

反应

局部报警反应
报警显示
设置接口信号
重组修正程序段
程序段结尾处，报警时NC停止。

措施

修改刀具定义。

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

14600 通道%1 程序段%2 不能设置重载缓冲器

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

由于NC的RAM中的存储器容量不再充足，因此在装载INITIAL_INI模块时不能设置重载缓冲器。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施 在NC区域中设法释放存储器空间，比如可以删除不再需要的零件程序。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14601 通道%1 程序段%2 不能清除重载缓冲器

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

用于“ 处理外部数据” 的重载缓冲器不能清除，原因可能是：
- HMI - PLC通讯没有结束。

反应 报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施 上电时所有的重载缓冲器被清除。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14602 通道%1 程序段%2 在EXTCALL时超时

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

补充上载外部子程序(EXTCALL)时，在用
MD 10132 MMC_CMD_TIMEOUT设置的监控时间内，
没有建立至MMC的连接。

反应

报警显示
设置接口信号
停止解码
在该通道中禁止NC启动。

措施 增加MD 10132 MMC_CMD_TIMEOUT。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14610 通道%1 程序段%2 不允许补偿程序段

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

原则上可以通过修正程序来消除报警输出。尽管由于该错误是在从外部处理的程序中出现的，还是不可以修正程序段/程序。

反应 报警显示
设置接口信号
停止解码
在该通道中禁止NC启动。

措施 用RESET中断程序

- 在MMC或PC上修正程序
- 重新启动补充上载过程（可能的话使用程序段查找来搜索中断位置）

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14700 通道%1 程序段%2 对解释程序的指令超时

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在内部控制指令中已发生超时，如：零件程序选择，复位或特定机床数据配置的修改。

反应
报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施
请通知授权人员/维修部门。
如果因为当前系统负载（如，在HMI区域）过大而发生运行时间出错，则在重复程序或操作时，应该可以正常运行。
否则，与A&D MC系统支持联系，尽可能详尽地描述故障情况：
联系地址为：西门子股份公司，A&D MC产品的系统支持，热线
（电话：参见1-9页）

程序继续 控制系统关-开切换。

14701 通道%1 程序段%2 可用NC程序段数量减少了%3

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 不可用的程序段数量

复位以后，可以发现与上一次复位相比，可用程序段的数量已减少。原因是系统出错。响应此报警之后，可以继续执行零件程序。

反应
报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施 与系统出错时的处理方法一样

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14710 通道%1 程序段%2 初始化过程中功能%3出错

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 段索引

控制系统在启动和复位之后产生初始化程序段。在此过程中可能会因为机床数据设定有误而出错。

参数%3表明在初始化程序的哪一段出现错误：

段0： 预处理/主运行同步时出错。
段1： 选择刀具长度补偿时出错。
段2： 选择转换时出错。
段3： 选择零点偏移时出错。

在引导启动时还附加读入循环接口。如果这里出现错误，则用“ 段5”显示出来。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

段0 - 3时： 装载标准机床数据
段5时： 重新装载循环

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14711 通道%1 由于不可用的轴%2，不可以进行转换选择

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

根据机床数据20110 RESET_MODE_MASK和20140 TRAFO_RESET_VALUE的配置，应使用复位或控制系统引导启动来选择一个转换。尽管如此该操作还是不可以，因为对此所需的轴%2不可用。可能的原因：该轴被PLC占用。

反应

设置接口信号
报警显示

措施

使用零件程序指令选择转换。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14750 通道%1 程序段%2 编程了过多的辅助功能

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在一个NC程序段中编程了10个以上的辅助功能。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。

措施

检查一下是否所有的辅助功能在一个程序段中都是必要的。模态有效的功能无需重复编程。编程自身辅助功能程序段，或者把多个辅助功能划分在几个程序段中。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14760 通道%1 程序段%2 一个功能组中的某个辅助功能多次编程

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

可以通过机床数据把M和H功能完全根据需要分成各个功能组。辅助功能组合成功能组时，使一个组中的几个独立功能之间相互排斥。在一个功能组之内仅有一个辅助功能有效。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

请通知授权人员/维修部门。
每个辅助功能组中仅编程一个辅助功能。(功能组的划分请参见机床制造商的编程指南)。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14762 通道%1 程序段%2 编程了过多的PLC变量

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在辅助功能中编程的PLC变量超出了允许的最大数量。该数量通过 MD 28150 MM_NUM_VDIVAR_ELEMENTS来确定。

反应

报警显示
设置接口信号
停止解码
禁止NC启动
报警时NC停止

措施

修改零件程序或机床数据。

程序继续

使用复位键删除报警。重新启动零件程序

14770 通道%1 程序段%2 辅助功能编程出错

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

每个NC程序段中编程的辅助功能超出允许的数量，或者在同一个辅助功能组中编程了不止一个辅助功能(M功能和S功能)。

在用户定义辅助功能时，可以在NC系统设定中通过机床数据11100 AUXFU_MAXNUM_GROUP_ASSIGN针对所有辅助功能，确定每个功能组中辅助功能的最大数量。（标准值：1）.

对于每个用户定义的且应属于一个组的辅助功能，可以通过以下四个机床数据来分配。

MD 22010 AUXFU_ASSIGN_TYPE: 辅助功能类型，例如：M
MD 22000 AUXFU_ASSIGN_GROUP: 所需的功能组
MD 22020 AUXFU_ASSIGN_EXTENSION: 可能需要的扩展
MD 22030 AUXFU_ASSIGN_VALUE: 功能值

反应 报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施 修正零件程序：每个NC程序段最多16个辅助功能，最多5个M功能，每个组最多1个辅助功能。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14780 通道%1 程序段%2 使用未释放的选件

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

程序段中使用了一个未释放的选件。

反应 报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施 修改零件程序，升级选件。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14782 通道%1 程序段%2 使用无效的功能（标志%3）

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 精确标志

程序段中使用了一个无效的功能

标志 简介

1. 转换
2. 刀具H号

反应 重组已修正的程序段
设置接口信号
报警显示

措施 更改零件程序。
激活功能。

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

14790 通道%1 程序段%2 轴%3 通过PLC编程

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴

在NC程序段中，对已经由PLC运行的轴进行编程。

反应 报警显示
设置接口信号
重组已修正的程序段。

措施 修改零件程序，不使用该轴。

• 用PLC停止轴的运行，修改零件程序（插入WAITP）。

程序继续
用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

14800
通道%1 程序段%2 编程的轨迹速度小于等于0

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

使用G功能G94，G95或G96编程了一个负的F值。轨迹速度使用公制系统编程时范围为0.001到999999.999[毫米/分钟，毫米/转，度/分钟，度/转]，使用英制系统时范围为0.0001到39999.9999[英寸/分钟，英寸/转]。

反应
报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施
在上述数值范围内编程轨迹速度（参加插补的几何轴的速度分量之和）。

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14810
通道%1 程序段%2 编程的定位轴%3速度为负

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴

对于当前显示出的，作为定位轴运行的轴编程了负的进给率（FA值）。定位速度使用公制系统编程时范围为0.001到999999.999[毫米/分钟，度/分钟]，使用英制系统时范围为0.0001到39999.9999[英寸/分钟，英寸/转]。

反应
报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。

措施
在上述的数值范围内编程定位速度。

程序继续
用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

14811
通道%1 程序段%2 轴/主轴%3加速度的数值范围错误

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴，主轴

没有遵守可编程加速度允许的输入范围。允许的值范围为1到200%之间。

反应 报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。

措施 根据编程指南，相应地调整数值范围。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14812 通道%1程序段%2 对于轴%3 SOFTA不可用

注释： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴

应将SOFT设定为一个轴的运动控制方式，该操作不可行，因为通过机床数据已经给这个轴选择了弯曲的加速度特性。

反应 报警显示
设置接口信号
重组已修正的程序段。

措施 修改零件程序或机床数据。

程序继续 用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

14815 通道%1 程序段%2 编程了负的螺纹螺距变化

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

编程了负的螺纹螺距变化值。

反应 报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段

措施 修正赋值。编程的F值应该大于零。零是允许的，但不起作用。

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

14820 通道%1 程序段%2 用作恒定切削速度的最大主轴转速被编程为负值

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

对于功能“ 恒定切削速度 G96” 可以用关键字LIMS=…编程最大主轴速度。
数值的范围为0.1-999999.9[转/分钟]。

反应 报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施 在上述界限内编程用于恒定切削速度的最大主轴转速。关键字LIMS模态有效，可以在选择恒定切削速度的程序段之前写入，也可以在程序段中写入。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14824 通道%1 程序段%2 GWPS冲突

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

同时给一个主轴激活了恒定砂轮圆周速度SUG和恒定切削速度G96 S...功能。

反应
报警显示
设置接口信号
重组已修正的程序段。

措施
更改零件程序

程序继续
用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

14840 通道%1 程序段%2 恒定切削速度的数值范围出错

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

编程的切削速度不在输入范围之内。

公制输入范围： 0.01到9999.99[米/分钟]
英制输入范围： 0.1到99999.99[英寸/分钟]

反应
报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施
在允许的数值范围之内在地址S下编程切削速度。

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14900 通道%1 程序段%2 同时编程了圆心和终点

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在通过张角编程一个圆弧时编程了一个圆心点，此外还编程了圆弧终点。因此圆弧重复测定。两点中只允许编程一个。

反应
报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施
合适地选择编程变量，保证可以从工件图纸中正确地获得尺寸
（避免计算错误）。

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14910 通道%1 程序段%2 无效的圆弧张角

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

通过张角编程圆弧时,编程了一个负的张角，或者编程了一个 >= 360度的张角。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

在允许的数值范围内编程张角：0.0001 - 359.9999[度]。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

14920 通道%1 程序段%2 圆弧的中间点出错

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

通过中间点编程一个圆弧时，3点（起始点，终点和中间点）位于同一直线上，并且“ 中间点”（通过插补参数I，J，K编程）没有位于起始点和终点之间。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

使用参数I，J和K编程中间点的位置，使其真正位于圆弧起始点和终点之间，或者不采用这种圆弧编程的方法，而是通过半径或张角或圆心参数编程圆弧。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

15030 通道%1 程序段%2 不同的测量系统设定

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

英制或公制语句描述该测量系统，在该测量系统中从控制系统读出数据组。

为防止特定测量系统中的数据解释不正确，只有以上指令与当前有效测量系统相匹配的时候，数据组才能被接收。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

更换测量系统或装载一个与测量系统设定相匹配的数据组。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

15100 通道%1 程序段%2 由于记录文件溢出产生REORG中止

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

控制系统需要可以在记录文件中进行管理的修改数据，用来使预处理运行和带有REORG的主运行同步。报警显示通道中对于特定程序段已没有记录文件存储空间可用。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

请通知授权人员/维修部门。
没有解决方法来使当前零件程序能继续执行下去，然而：

通过以下方法来缩小记录文件所需的存储空间：
通过合适的预处理器停止**STOPRE**来缩短预处理和主运行之间的间隔时间。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动修改的（按照补救措施）零件程序。

15110 通道%1 程序段%2 REORG当前不允许

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

控制系统需要可以在记录文件中进行管理的修改数据，用来使预处理运行和带有REORG的主运行同步。报警显示通道中对于特定程序段已没有记录文件存储空间可用。

报警信息表示**记录文件已被删除**，以便于给程序处理获得更多的存贮容量。因此预处理存贮器到下一个重合点的REORG是不可以的。

反应

报警显示。

措施

请通知授权人员/维修部门。
没有解决方法来使当前零件程序能继续执行下去，然而：

通过以下方法来缩小记录文件所需的存储空间：
通过合适的预处理器停止**STOPRE**来缩短预处理和主运行之间的间隔时间。

程序继续

报警显示随同报警原因一起消失。不需要其他操作。

15150 通道%1 程序段%2 通过外部设备重新载入中断

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

由于重载缓冲器包含的机床功能程序段（运行程序段，辅助功能，停顿时间等）不足，从外部设备重新载入时中断。背景：释放已执行的机床功能程序段，也可以再次释放重载缓冲器中的存储空间。如果没有机床功能程序段可释放，则无法重新载入 - 会出现闭锁状态。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

在零件程序中加入机床功能程序段。

增大重载缓冲器容量(MD 18360 MM_EXT_PROG_BUFFER_SIZE)。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

15160 通道%1 程序段%2 预处理配置错误

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在解释程序中已确定以下闭锁：
需要一个程序段元素，但程序段元素存储器是空的，通过执行预处理/主运行队列无法得到新程序段元素，因为该队列同样是空的。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

请通知授权人员/维修部门。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

15170 通道%1 程序段%2 程序%3不能编译

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 字符串

在编译模式下出现一个错误。后面显示的（译码器信息）错误信息是针对此处给出的程序的。

反应

报警显示。

措施

修正零件程序

程序继续

使用删除键删除报警。不需要其他操作。

15175 通道%1 程序段%2 程序%3不能建立接口

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 字符串

在接口创建模式下出现一个错误。后面显示的（译码器信息）错误信息是针对此处给出的程序的。

反应

报警显示。

措施

修正零件程序

程序继续

使用删除键删除报警。不需要其他操作。

15180 通道%1 程序段%2 程序%3不能作为INI文件执行

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 字符串

作为INI文件读入时出错。后面显示的错误信息是针对此处给出的程序的。

反应

报警显示。

措施

修正零件程序

程序继续

使用删除键删除报警。不需要其他操作。

15185 通道%1 %2 INI文件错误

注释

%1 = 通道号
%2 = 识别出的错误数

在执行INI文件时发现有错。

反应

报警显示。
设置接口信号。
禁止NC启动。

措施

请通知授权人员/服务部门。修正INI文件，或者修正机床数据并编写新的INI文件（通过“ 上载” ）。

程序继续

控制系统关-开切换。

15190 通道%1 程序段%2 存储器没有足够容量用于子程序调用

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在解释程序中已确定以下闭锁：
调用一个子程序时需要一定的存储器容量。但模块存贮器是空的，且通过执行预处理/主运行队列不会使模块存储器清空，因为该队列是空的。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

在子程序调用前，编程一个预处理停止STOPRE。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

15300 通道%1 程序段%2 程序段搜索时无效的运行次数

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在执行“ 带计算的程序段搜索” 功能时，参数P（运行次数）栏下面的输入数值为负。允许的数值范围为P1 - P9999。

反应 报警显示。

措施 在该数值范围内只可以输入正的运行次数。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

15310 通道%1 程序段%2 查找文件不存在

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在程序段搜索时，使用一个还未加载的程序规定一个查找目标。

反应 报警显示。

措施 相应地修正查找目标的说明或补充加载文件。

程序继续 使用删除键或NC启动键删除报警。

15320 通道%1 程序段%2 不允许的查找任务

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

查找任务（查找目标类型）小于1或者大于5。该值在搜索窗口中“ **类型**” 一栏下输入。允许的查找任务为：

类型	含义
1	搜索程序段号
2	搜索标号
3	搜索字符串
4	搜索程序名称
5	搜索文件行号

反应 报警显示。

措施 修改搜索任务。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

15330 通道%1 程序段%2 作为搜索目标不允许的程序段号

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

句法错误！作为程序段号只能为正的整型值。主程序之前为“ ：” 辅助程序段之前为“ N” 。

反应 报警显示。

措施 用修正的程序段号重新输入一次。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

15340 通道%1 程序段%2 作为搜索目标不允许的标号

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

句法错误！一个标号最少包含2个字符，最多包含32个字符，其中开始的两个字符必须为字母或下划线。用冒号来结束标号。

反应 报警显示。

措施 用修正的标号重新输入一次。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

15350 通道%1 程序段%2 未找到搜索目标

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

对给出的程序从头到尾搜索一遍，没有找到待查询的搜索目标。

反应 报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施 检查零件程序，修改搜索目标（零件程序中记录错误）并且重新启动搜索过程。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

15360 通道%1 程序段搜索时搜索目标不允许（句法错误）

注释： %1=通道号

所给出的搜索目标（程序段号，标号或字符串）在程序段查找时是不允许的。

反应 报警显示。

措施 修正搜索目标。

程序继续 使用删除键或NC启动键删除报警。

15370 通道%1 在程序段搜索时没有找到搜索目标

注释 %1=通道号

在程序段搜索时，给出了一个不允许的搜索目标（比如负的程序段号）。

反应 报警显示。

措施 检查一下所给出的程序段号、标号或者字符串。用正确的搜索目标重新输入一次。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

15380 通道%1 程序段%2 轴%3的增量编程无效

注释

%1=通道号。
%2=程序段号，标号。
%3 = 轴。

“ 程序段终点处搜索” 执行以后，转换功能改变。

在搜索过程中找到的位置不能通过增量运行到达。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

- 找出搜索目标，其中的轴是使用绝对尺寸编程的。
- 禁止通过SD 42444 TARGET_BLOCK_INCR_PROG = FALSE
  添加找到的搜索位置。
- 使用带“ 轮廓” 计算的查找运行。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

15400 通道%1 程序段%2 所选择的初始化模块不存在

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

操作过程中选择了一个初始化模块，用于读、写或执行功能，而该模块：

1. 在NC区域中不存在，或者
2. 不具备执行功能所要求的必要的保护级

反应

报警显示。

措施

请通知授权人员/服务部门。
检查一下所选择的初始化模块在NC的文件系统中是否已设置。预选的当前保护级必须至少等同于（或大于）用于读、写或执行功能编制文件时确定的保护级。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

15410 通道%1 程序段%2 初始化文件中有不允许的M功能

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在初始化模块中，仅允许带M02，M17或M30的程序结束作为唯一的M功能
存在。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

从初始化模块中去除所有的M功能，直到程序结束标志。

初始化模块中只允许含有赋值语句（以及全局数据定义，如果在后面可执行的程序中没有再次对其定义的话）。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

15420 通道%1 程序段%2 当前模式下语句不允许

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在执行初始化模块时解释器发现一个不允许的语句（例如：一个运行语句）。

反应
报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施
从初始化模块中去除所有的运行动作和辅助功能，直到程序结束标志。

初始化模块中只允许含有赋值语句（以及全局数据定义，如果在后面可执行的程序中没有再次对其定义的话）。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

15460 通道%1 程序段%2 自保持状态时的句法错误

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

程序段中编程的地址与模态有效的、句法定义的G功能不兼容。

举例：
N100 G01 ... I ..J..K..LF

反应
报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施 修正显示的程序段；协调程序段中的G功能和地址。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

15500 通道%1 程序段%2 不允许的剪切角度

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

使用不允许的剪切角度调用CSHEAR功能，例如：当轴矢量之间的角度和大于360度时。

反应
报警显示
设置接口信号
停止解码
在该通道中禁止NC启动。

措施 根据机床和工件系统的几何条件来编程剪切角度。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

15700 通道%1 程序段%2 不允许的循环报警编号

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

使用小于60000或大于67999的循环报警编号来编程一个SETAL指令。

西门子标准循环的报警反应：
No. 61000—61999：解释程序停止；用复位删除
编号： 62000—62999：补偿程序段；用NC启动删除

反应
报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施
在正确的范围中，在SETAL语句中编程报警编号。

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

15800 通道%1 程序段%2 CONTPRON/CONTDCON的起始条件不正确

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

轮廓加工(CYCLE 95)的起始条件有错：
G40（撤销刀具半径补偿）没有生效

反应
报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施
更改零件程序：用G40撤销刀具半径补偿。

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

15810 通道%1 程序段%2 用于CONTPRON/CONTDCON的错误的数组尺寸

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

轮廓表中的列数是固定尺寸。当前值可以在当前工艺编程指南中获得。

反应
报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施
修正轮廓表的数组定义。

行数可以任意定义，且符合轮廓段的数量（圆弧，直线）。列数是固定的（参见循环编程指南）。

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

15900 通道%1 程序段%2 测量探头不允许

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
在零件程序中，选择了不存在的测量探头，用于带剩余行程删除的测量。

反应
报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。

措施
更改零件程序。

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

15910 通道%1 程序段%2 测量探头不允许

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
在零件程序中，选择了不存在的测量探头，用于不带剩余行程删除的测量。

反应
报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。

措施
更改零件程序。

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

15950 通道%1 程序段%2 未编程进给运行

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
在零件程序中，选择了带剩余行程删除但没有轴说明的测量，或是编程的进给运行为零。

反应
报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段

措施
更改零件程序。

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

15960 通道%1 程序段%2 未编程进给运行

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
在零件程序中，选择了不带剩余行程删除且没有轴说明的测量，或是编程的进给运行为零。

反应
报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段

措施
更改零件程序。

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

16020 通道%1在程序段%2中不能重新定位。

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

编程或操作错误：程序段将重新定位，对于该程序段没有任何重新定位信息。

反应
报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施
如有可能，修改零件程序。

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

16100 通道%1 程序段%2 主轴%3 在通道中不存在

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 字符串

编程错误：
在该通道中不能识别主轴编号。
报警会由于停顿时间或一个主轴功能而发生。

反应
报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施
请通知授权人员/维修部门。检查零件程序，
确定编程的主轴编号是否正确，或程序是否在正确的通道中运行。

检查所有加工轴的MD 35000 SPIND_ASSIGN_TO MACHAX，
看它们之中是否包含编程的主轴编号。必须将这个加工轴编号输入到机床数据20070 AXCONF_MACHAX_USED的一个通道轴上。

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

16105 通道%1 程序段%2 主轴%3 不可以进行分配

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 字符串

编程错误：没有通过主轴编号编译器给编程设计的主轴分配真实主轴。在不当使用SD 42800 SPIND_ASSIGN_TAB[]时会出现报警。

反应
报警显示
设置接口信号
停止解码
在该通道中禁止NC启动。

措施
修正设定数据或者修改零件程序。

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

16111 通道%1 程序段%2 主轴%3 未编程转速

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 主轴

需要对转速进行编程。

反应

报警显示
设置接口信号
重组已修正的程序段

措施

用S[主轴编号]=...编程转速

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

16200 通道%1 程序段%2 样条线插补和多项式插补不存在

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

样条线插补和多项式插补是补充功能，在控制系统中不存在。

反应

报警显示
设置接口信号
重组已修正的程序段。

措施

未编程样条插补和多项式插补。

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

16410 通道%1 程序段%2 轴%3不是几何轴

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

已编程一个几何轴，该轴没有加工轴与之对应。

举例：
带X，Z和C轴的极坐标系

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

不要将相关轴编程为几何轴。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

16420 通道%1 程序段%2 轴%3 多次编程

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

不允许多次编程同一个轴。

反应

报警显示。
设置接口信号。

停止解码。
禁止NC启动。

措施 清除多次编程的轴地址。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

16430 通道%1 程序段%2 几何轴%3不可以在旋转坐标系中作为定位轴来运行

注释： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

在旋转的坐标系中，作为定位轴的几何轴运行（即，在旋转的坐标系中沿它的轴矢量）表示几个加工轴的运行。但该运行会和定位轴方案产生冲突，在该方案时一个轴内插补器特别运行至轨迹内插补器处！

反应 报警显示
设置接口信号。
重组已修正的程序段。

措施 只有使旋转无效，几何轴才能作为定位轴运行。使旋转失效：不带其他轴说明和角度说明的关键字ROT 举例：N100 ROT

程序继续 用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

16440 通道%1 程序段%2 对于不存在的几何轴编程旋转。

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

编程一个旋转，该旋转用于一个不存在的几何轴。

反应 报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段

措施 更改零件程序

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

16500 通道%1 程序段%2 倒角或倒圆为负

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在关键字CHF=…,RND=…下编程了负的倒角或者倒圆。

反应 报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施 只能用正值编程倒角，倒圆和模态倒圆的数值。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

16510 通道%1 程序段%2 端面轴不存在

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

虽然在NC程序中没有编程端面轴，但已用关键字DIAMON激活了直径编程。

如果直径轴不是几何轴，则在基本设定“ DIAMON” 时，只要系统上电，将会发生报警。

反应 报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施 请通知授权人员/服务部门。
在含有端面轴的NC程序中激活模态有效的G功能DIAMON，或者使用DIAMOF关闭直径编程。

在MD 20150 **GCODE_RESET_VALUES[28]**中选择“ DIAMOF” 为基本设置。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

16700 通道%1 程序段%2 轴%3 错误的进给类型

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

在使用螺纹切削功能时，进给率使用了一个不允许的单位编程。

1. **G33（恒定螺距螺纹）**和进给率没有使用G94或G95编程。
2. **G33（恒定螺距螺纹）**有效（自保持），并且还在后续程序段中编程了G63→出现冲突！（G63位于第2组，G33，G331，以及G332位于第1G功能组）。
3. G331或G332（**不带补偿衬套的攻丝**）以及进给率没有使用G94编程。

反应 报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施 在螺纹切削功能时，只允许使用进给方式G94或G95。

在G33之后和G63之前，用G01撤销螺纹切削功能。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

16710 通道%1 程序段%2 轴%3 未编程主主轴

注释：
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

编程主导主轴功能(G33, G331, G95, G96)，但缺少主主轴的转速或旋转方向。

反应
报警显示
设置接口信号
停止解码
在该通道中禁止NC启动。

措施
在显示的程序段中增加S值或主主轴的旋转方向。

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

16715 通道%1 程序段%2 轴%3 主轴不处于静止状态中

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 主轴编号

在使用功能（G74，回参考点）时，主轴必须是静止的。

反应
报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施
在零件程序中，错误的程序段之前编程M5或SPOS。

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

16720 通道%1 程序段%2 轴%3 螺距为零

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

在有G33（恒定螺距螺纹）或G331（不带补偿衬套的攻丝）的螺纹程序段中没有编程螺距。

反应
报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施
对于给出的几何轴在其所属的插补参数下编程螺距值。

X → I
Y → J
Z → K

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

16730 通道%1 程序段%2 轴%3 错误的参数

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

在使用G33（恒定螺距的螺纹切削）时，没有给决定切削速度的轴分配参数。

在纵向和横向螺纹时，对于给出的几何轴在其对应的插补参数下编程螺距。

X → I
Y → J
Z → K

对于锥形螺纹，地址I，J，K取决于带较大行程（螺纹长度）的轴。但是，**不规定**其它轴的第二螺距。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

给决定切削速度的轴分配螺距参数。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

16740 通道%1 程序段%2 未编程几何轴

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在螺纹切削(G33)或不带补偿衬套的攻丝(G331,G332)时，没有编程几何轴。但是，如果给出了插补参数，则必须要有几何轴。

举例：
N100 G33 Z400 K2 ；螺距2mm，螺纹末端 Z=400mm
N200 SPOS=0；转换主轴为轴运行模式
N201 G90 G331 Z-50 K-2 ；攻丝到 Z=-50，逆时针方向
N202 G332 Z5 ；退回，自动改变方向
N203 S500 M03 ；主轴又回到主轴运行模式

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

规定几何轴及其相应的插补参数。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

16750 通道%1 程序段%2 轴%3 未编程SPCON

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

对于编程的功能（回转轴，定位轴），主轴必须位于位置控制方式。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。

措施

在前一个程序段中，使用SPCON编程主轴的位置控制。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

16751 通道%1 程序段%2 主轴/轴%3 不可执行SPCOF。

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

对于编程的功能，主轴必须位于于控制运行方式下。
在定位运行方式或轴运行方式下，不允许取消位置控制。

反应 | 报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施 | 在前一个程序段中，将主轴转换到控制运行方式。
这可以使用M3，M4或M5对相应的主轴进行转换。

程序继续 | 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

16755 通道%1 程序段%2 无需停止

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

对于编程功能不需要停止。只有在主轴停止后切换到下一个程序段时，才需要在SPOSA或M5之后停止。

反应
报警显示
设置接口信号
重组已修正的程序段。

措施
不要写指令。

程序继续
用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

16760 通道%1 程序段%2 轴%3 缺少S值

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

在不带补偿衬套的攻丝时（G331或G332）缺少主轴转速。

反应
报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施
在地址S下编程主轴转速（即使是在轴运行方式），单位为[转/分钟]；旋转方向由丝杠螺距前面的符号给出。

螺距为正值：　旋转方向如同M03
螺距为负值：　旋转方向如同M04

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

16762 通道%1 程序段%2 主轴%3 螺纹功能当前有效

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 主轴编号

编程错误：
当前不可以执行主轴功能。
如果主轴与轴有插补连接，则出现报警。

反应
报警显示。
设置接口信号。

停止解码。
禁止NC启动。

措施 更改零件程序。撤销螺纹切削或攻丝。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

16763 通道%1 程序段%2 轴%3 编程的转速是不允许的（零或负）

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

编程的转速（S值）为零或一个负值。

反应 报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施 编程的转速（S值）必须为正值。根据使用的具体情况，该值也可以为零（比如G25 S0）。

程序继续 使用RESET键删除报警。

16770 通道%1 程序段%2 轴%3 不存在测量系统

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

为轴编程了一个需要测量系统的功能。根据机床数据
MD 30200 NUM_ENCS，该加工轴没有测量系统。

反应 报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施 从零件程序中去除相应的功能（比如SPOS），或者在机床数据
MD 30200 NUM_ENCS中输入一个存在的测量系统。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

16771 通道%1 随动轴%2 未释放叠加运动

注释： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

对于给出的轴不执行齿轮同步与叠加运动，因为这些在VDI接口处未释放。

反应 报警显示

措施 设置“ 随动轴叠加使能” VDI信号。

程序继续 报警显示随同报警原因一起消失。不需要其他操作。

16772 通道%1 程序段%2 轴%3是随动轴，打开耦合

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴，主轴

轴作为随动轴在一个耦合中有效。在REF运行方式下打开耦合。使用机床数据 11410 SUPPRESS_ALARM_MASK 位29 = 1可以抑制报警。

反应

报警显示

措施

通过退出REF运行方式来关闭耦合。

程序继续

报警显示随同报警原因一起消失。不需要其他操作。

16777 通道%1 程序段%2 耦合：对于主动轴%4随动轴%3不可用

注释：

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号
%4 = 轴名称，主轴编号

接通耦合，在耦合时随动主轴/随动轴当前不可用。可能的原因是：

- 主轴/轴由PLC操作并且还未释放。

反应

报警时NC停止
在该通道中禁止NC启动
报警显示
设置接口信号。

措施

请通知授权人员/维修部门。通过主轴交换/轴交换将主导主轴/主导轴放入相应的通道或由PLC释放。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

16778 通道%1 程序段%2 耦合：随动轴%3时环耦合且主动轴%4不允许

注释：

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号
%4 = 轴名称，主轴编号

接通耦合，耦合时考虑到其他耦合，产生一个环耦合。这个环耦合不能被准确计算。

反应

报警时NC停止
在该通道中禁止NC启动
报警显示
设置接口信号。

措施 请通知授权人员/维修部门。在MD中相应地设计耦合或修正NC零件程序（通道MD：COUPLE_AXIS_n）。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

16786 通道%1 程序段%2 已经有一个耦合用于主导主轴%3

注释：
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 主导主轴编号

应接通一个耦合，耦合时随动主轴已经在和其他主导主轴的当前有效的耦合中了。在使用同步主轴功能时，仅允许一个主导主轴。已经当前有效的主导主轴作为最后的报警参数显示出来。

反应
重组已修正的程序段
设置接口信号
报警显示

措施 在接通新耦合之前分开已存在的耦合。如果需要几个主导主轴/主导轴，则必须使用功能ELG。

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

16800 通道%1 程序段%2 运行指令DC/CDC对于轴%3不允许

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

关键字DC（直接坐标）只可用于回转轴。这可以用最短行程返回到编程的绝对位置。

举例：
N100 C=DC(315)

反应
报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施
请通知授权人员/维修部门。
在显示的NC程序段中，将关键字DC换成说明AC（绝对坐标）。

如果报警显示是以错误的轴定义为基础的，则可以使用轴专用
MD 30300 IS_ROT_AX将轴定义为回转轴。

相关机床数据：

MD 30310 ROT_IS_MODULO
MD 30320 DISPLAY_IS_MODULO

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

16810 通道%1 程序段%2 运行指令ACP对于轴%3不允许

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

关键字ACP（绝对坐标正）只适用于“ 模数轴”。该操作可以按规定方向返回编程的绝对位置。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

请通知授权人员/维修部门。
在显示的NC程序段中，将关键字ACP换成说明AC（绝对坐标）。

如果报警显示是以错误的轴定义为基础的，则可以使用轴专用
MD 30300 IS_ROT_AX和MD 30310 ROT_IS_MODULO
将轴定义为带模数转换的回转轴。

相关机床数据：

MD 30 320 DISPLAY_IS_MODULO

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

16820 通道%1 程序段%2 运行指令ACN对于轴%3不允许

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

关键字ACN（绝对坐标负）只适用于“ 模数轴”。该操作可以按规定方向返回编程的绝对位置。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

请通知授权人员/维修部门。
在显示的NC程序段中，将关键字ACN换成说明AC（绝对坐标）。

如果报警显示是以错误的轴定义为基础的，则可以使用轴专用
MD 30300 IS_ROT_AX和
MD 30310 ROT_IS_MODULO将轴定义为带模数转换的回转轴。

相关机床数据：

MD 30320 DISPLAY_IS_MODULO

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

16830

通道%1 程序段%2 轴/主轴%3编程了错误的位置

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

模数轴时编程的位置在0 - 359.999范围之外。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

在0 - 359.999范围内编程其位置。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

16903

通道%1 程序控制：动作%2在当前状态下不允许！

注释

%1 = 通道号
%2 = 动作编号/动作名称（参见章节1.5动作列表）

目前不能执行相关动作。比如，在读入机床数据时可能会出现这种情况。

反应

报警显示。

措施

等待，直至此前的动作过程结束，或者通过复位中断此过程并且重复操作过程。

程序继续

使用删除键删除报警。不需要其他操作。

16904

通道%1 程序控制：动作%2在当前状态下不允许

注释

%1 = 通道号
%2 = 动作编号/动作名称（参见章节1.5动作列表）

在当前状态下不可以启动或继续执行（程序，点动，程序段搜索，回参考点...）加工。

反应

报警显示

措施

检查程序状态和通道状态。

程序继续

使用删除键删除报警。不需要其他操作。

16905

通道%1 程序控制：动作%2不允许

注释

%1 = 通道号
%2 = 动作编号/动作名称（参见章节1.5动作列表）

不可以启动或继续执行加工。只有当一个NC功能可以启动时，才可以进行启动。
举例：比如，在功能发生器有效时，或者在此之前用停止键停止手动方式运行，则可以在JOG方式下进行启动。

反应

报警显示。

措施

检查程序状态和通道状态。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

16906 通道%1 程序控制：动作%2由于报警中断

注释 %1 = 通道号
%2 = 动作编号/动作名称（参见章节1.5动作列表）

由于报警而中断该动作。

不可以启动或继续执行加工。只有当一个NC功能可以启动时，才可以进行启动。

反应 报警显示。

措施 清除错误，进行报警应答。然后重新启动动作过程。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

16907 通道%1 动作%2仅在停止状态才可以执行

注释 %1 = 通道号
%2 = 动作编号/动作名称（参见章节1.5动作列表）

只有在停止状态才允许执行此动作。

反应 报警显示。

措施 检查程序状态和通道状态。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

16908 通道%1 动作%2只有在复位状态或程序段结束处才可以执行

注释 %1 = 通道号
%2 = 动作编号/动作名称（参见章节1.5动作列表）

动作%2只允许在复位状态或程序段结束处执行。

反应 报警显示。

措施 检查程序状态和通道状态。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

16909 通道%1 动作%2在当前运行方式下不允许

注释 %1 = 通道号
%2 = 动作编号/动作名称（参见章节1.5动作列表）

对于已经激活的功能，必须激活另一种运行方式。

反应 报警显示。

措施 检查操作和运行方式。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

16911 通道%1 不允许切换至其他运行方式

注释 %1=通道号

不允许从重写状态切换到另一种运行方式。

反应 报警显示。

措施 重写结束之后，可以切换到另一种运行方式。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

16912 通道%1 程序控制：动作%2仅在复位状态才可以执行

注释
%1 = 通道号
%2 = 动作编号/动作名称（参见章节1.5动作列表）

动作只能在复位状态下执行。
举例：通过HMI或通道通讯(INIT)选择程序，只能在复位状态下进行。

反应 报警显示。

措施 复位或者等待处理结束。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

16913 运行方式组%1 通道%2 运行方式转换：动作%3不允许

注释
%1 = 通道号
%2 = 运行方式组号
%3 = 动作编号/动作名称（参见章节1.5动作列表）

不允许转换到所要求的运行方式。只有在复位状态才可以进行方式转换。

举例：
在自动方式AUTO下，用NC停止键停止程序的执行。此后，运行方式转换到JOG状态（程序中断状态）。从这种运行方式只能转换到AUTO方式，不可以转换到MDA方式！

反应 报警显示。

措施 按复位键使程序处理复位，或者选择此前程序运行时所处的运行方式。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

16914 运行方式组%1 通道%2 运行方式转换：动作%3不允许

注释
%1 = 通道号
%2 = 运行方式组号
%3 = 动作编号/动作名称（参见章节1.5动作列表）

错误的运行方式转换，比如：AUTO → MDAREF

反应 报警显示。

措施 检查操作和所选择的运行方式。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

16915

通道%1 动作%2在当前程序段中不允许

注释

%1 = 通道号
%2 = 动作编号/动作名称（参见章节1.5动作列表）

如果通过ASUP中断运行程序段，则必须等到ASUP结束后才能继续运行中断的程序（程序段处理重组）。
第2个参数说明哪一个动作中断程序段执行。

反应

报警显示。

措施

让程序继续，直至可以重组的NC程序段，或者修改零件程序。

程序继续

使用删除键删除报警。不需要其他操作。

16916

通道%1 重新定位：动作%2在当前状态下不可以执行

注释

%1 = 通道号
%2 = 动作编号/动作名称（参见章节1.5动作列表）

当前不可以重新定位程序段处理。不能进行运行方式转换。
第2个参数说明应使用哪一个动作进行重新定位。

反应

报警显示。

措施

让程序继续，直至可以重新定位的NC程序段，或者修改零件程序。

程序继续

使用删除键删除报警。不需要其他操作。

16919

通道%1 动作%2在有报警时不允许

注释

%1 = 通道号
%2 = 动作编号/动作名称（参见章节1.5动作列表）

由于出现报警而不能执行动作，或者通道处于出错状态。

反应

报警显示。

措施

按下RESET键。

程序继续

使用删除键删除报警。不需要其他操作。

16920

通道%1 动作%2已经有效

注释

%1 = 通道号
%2 = 动作编号/动作名称（参见章节1.5动作列表）

同一个动作仍在执行。

反应

报警显示。

措施

等待，直至此前的操作过程结束，然后重复该操作。

程序继续

使用删除键删除报警。不需要其他操作。

16922 通道%1 子程序：动作%2 超出最大嵌套深度

注释

%1 = 通道号
%2 = 动作编号/动作名称（参见章节1.5动作列表）

通过不同的动作可以中断当前的加工过程。
分别根据动作激活控制系统内部的程序。这些程序可以象NC程序一样被中断。
由于存储器的原因，控制系统内部程序的嵌套深度不是任意的。

举例：
某个中断指令中断了当前的程序处理。高优先级的中断指令中断此前激活的内部程序处理。
可能的动作有：试运行，单段译码，清除剩余行程等等。

反应

报警显示。
设置接口信号。
禁止NC启动。
报警时NC停止。

措施

按下RESET键

在启动程序之前检查并减少程序嵌套深度，或者避免中断。

举例：
重新定位过程的返回程序段不应再次中断。

程序继续

使用删除键删除报警。不需要其他操作。

16923 通道%1 程序控制：动作%2在当前状态下不允许

注释

%1 = 通道号
%2 = 动作编号/动作名称（参见章节1.5动作列表）

不能停止当前的加工，因为有一预处理过程有效。

比如，装载机床数据，程序段搜索直至找到查找目标。

反应

报警显示。
设置接口信号。

措施

用RESET键中断！

程序继续

使用删除键删除报警。不需要其他操作。

16924 通道%1 小心：程序测试改变了刀具管理数据

注释

%1=通道号

在程序测试时修改刀具数据。数据在程序测试结束之后不能自动修正。

	该报警提醒操作人员进行数据备份，并且在程序测试结束之后重新拷回数据。
反应	报警显示。
措施	请通知授权人员/维修部门。 将刀具数据备份到HMI，且在“ 程序测试结束” 之后重新拷回。
程序继续	使用删除键删除报警。不需要其他操作。

16925 **通道%1 程序控制：动作%2在当前状态下不允许**

注释	%1 = 通道号 %2 = 动作编号/动作名称（参见章节1.5动作列表） 拒绝该动作，因为此时正好进行一个运行方式转换或子运行方式转换（转换至AUTO，MDA，JOG方式）。 **举例：** 如果在运行方式转换或子运行方式转换期间，例如从AUTOMATIK方式转换到MDA方式时，且在NC确认运行方式的选择之前按下启动键，则会出现报警信息。
反应	报警显示。
措施	重复动作。
程序继续	使用删除键删除报警。不需要其他操作。

16927 **通道%1 动作%2在有效中断处理时不允许**

注释	%1 = 通道号 %2 = 动作编号/动作名称（参见章节1.5动作列表） 中断处理期间不允许激活此动作（例如：模式改变）。
反应	报警显示
措施	复位或者等待中断处理结束。
程序继续	使用删除键删除报警。不需要其他操作。

16928 **通道%1 中断处理：动作%2<ALNX>不可以执行**

注释

%1 = 通道ID
%2 = 动作编号/动作名称（参见章节1.5动作列表）

程序中断至不能重组的程序段已激活。

在这种情况下有可能的程序中断举例：
- 运行至固定挡块
- Vdi通道剩余行程删除
- Vdi轴向剩余行程删除
- 测量
- 软件限制
- 更换轴
- 跟随模式下的轴
- 伺服禁止
- 在实际传动级不等于额定传动级时的齿轮箱换档

在相关程序段时涉及到：
程序段搜索后找到的一个程序段（除了最后找到的那个程序段）覆盖存储关闭后的程序段。

反应 报警显示。
设置接口信号。
禁止NC启动。
报警时NC停止。

措施 不要在该程序段中触发事件。

程序继续

16930 **通道%1：前面的与当前程序段%2必须用可执行程序段分开**

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号

语言功能MSG必须集中在自身的NC程序段中。为避免速度扰动，
这些程序段必须附在NC内部的下一个NC程序段上
（如：WAITMC附在前面的NC_程序段上）。
因此，在NC程序段之间总是有一个可执行程序段（不是计算程序段）。
一个可执行NC程序段包含有行程运动，辅助功能，STOPRE，暂停时间等等。

反应 报警显示
设置接口信号
停止解码
重组修正程序段

措施 在前面的与当前的NC程序段之间编程一个可执行的NC程序段。

程序继续 使用NC启动键删除报警。重新启动零件程序。

16931 **通道%1 子程序：动作%2 超出最大嵌套深度**

注释 %1 = 通道号
%2 = 动作编号/动作名称（参见章节1.5动作列表）

通过不同的动作可以中断当前的加工过程。
分别根据动作激活内部的程序。这些程序可以如同用户程序一样中断。由于存储器的原因，该程序的嵌套深度不是任意的。

举例：
在重新定位过程的返回程序段时不应重复中断，而是等待执行完毕。
可能的动作有：运行方式转换，/开 /关

反应 报警显示

措施 进行程序段转换，重复动作。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

16932

通道%1 激活用户数据类型%2时冲突

注释

%1 = 通道号
%2 = 数据类型

功能“ 激活用户数据” (PI-服务_N_SETUDT)可以修改一个数据组（刀具补偿，可设定的零点偏移或基本结构），该数据组同时也由预处理中的零件程序段来描述。

发生冲突时，将MMC输入的值复位。

在参数%2中给出相关的数据组：

1: 当前有效的刀具补偿

2: 基本框架

3: 当前有效的零点偏移

反应

报警显示

措施

检查MMC的输入。必要时，重新输入。

程序继续

使用删除键删除报警。不需要其他操作。

16933

通道%1 中断处理：动作%2<ALNX>在当前状态下不允许

注释

%1 = 通道ID
%2 = 动作编号/动作名称

如果由于一个重组事件在程序段极限之外暂时停止的话，则会切换到一个不可重组的程序段。在这种情况下，很遗憾我们必须中断重组事件的处理！重组事件可以是：子程序中断，剩余行程删除和中断。

反应

报警显示
设置接口信号
在该通道中禁止NC启动
报警时NC停止

措施

必须使用RESET键中断程序。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

16934

通道%1 中断处理：动作%2<ALNX>由于停止不可以执行

注释

%1 = 通道ID
%2 = 动作编号/动作名称（参见章节1.5动作列表）

发生程序重组的情况有，例如，子程序中断，剩余行程删除和中断，更换轴，退出跟随状态。

在此情况下，同时出现两种程序重组。因此第二个重组事件会碰到通过之前事件生成的第一程序段。（例如，随后轴更换速度增加2倍）。通道中的轴更换导致重组，轴从通道中被取消。

要执行以上所提及的操作顺序，该程序段必须准确停止，以致于IPO缓冲区不能再存储。这可以通过停止键或全部停止实现，产生通过解释程序停止配置或单程序段解码的报警。

反应 报警显示。
设置接口信号。
禁止NC启动。
报警时NC停止

措施 必须使用RESET键中断程序。

程序继续

16936 通道%1 动作%2<ALNX>由于当前有效的试运行进给不可以执行

注释 %1 = 通道ID
%2 = 动作编号/动作名称

由于试运行进给当前有效，则该动作不允许。

反应 报警显示

措施 必须使用RESET键中断程序。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

16937 通道%1 动作%2<ALNX>由于程序测试不可以执行

注释 %1 = 通道ID
%2 = 动作编号/动作名称

由于程序测试当前有效，则该动作不允许。

反应 报警显示

措施 使程序测试失效。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

16938 通道%1 动作%2<ALNX>由于当前有效的齿轮箱换档而中断

注释 %1 = 通道ID
%2 = 动作编号/动作名称（参见章节1.5动作列表）

发生程序重组的情况有：子程序中断，剩余行程删除和退出跟随状态。

这些事件将一直等待，直至一个齿轮箱换档结束。但是，
超过了最长的等待时间。

反应 报警显示。
设置接口信号。
禁止NC启动。
报警时NC停止

措施 必须使用RESET键中断程序。

程序继续 使用RESET键删除报警。

16939 通道%1 动作%2<ALNX>由于当前有效的齿轮箱换档而拒绝执行

注释

%1 = 通道ID
%2 = 动作编号/动作名称（参见章节1.5动作列表）

在停止状态下可能发生重组事件有，例如运行方式改变，这些重组事件将一直等待，直至一个齿轮箱换档结束。但是，超过了最长的等待时间。

反应

报警显示。
设置接口信号。

措施

重复动作。

程序继续

使用RESET键删除报警。

16940 通道%1 动作%2<ALNX>等待齿轮箱换档

注释

%1 = 通道ID
%2 = 动作编号/动作名称（参见章节1.5动作列表）

重组事件将一直等待，直至一个齿轮箱换档结束。在等待过程中出现报警。

反应

报警显示。
显示警告信息。

措施

涉及到一个自我清除的提示信息。

程序继续

报警显示随同报警原因一起消失。不需要其他操作。

16941 通道%1 动作%2<ALNX>被拒绝，因为还没有执行程序事件

注释

%1 = 通道ID
%2 = 动作编号/动作名称

机床数据20108 PROG_EVENT_MASK的设定值要求在复位或上电时，
自动释放ASUP。隐含释放的ASUP通常被称为“ 事件控制程序调用” 或“ 程序事件” 。

在报警状态下，此Asup还不能激活，因此，必须拒绝该动作
（通常是零件程序启动）。

不能释放ASUP的原因有：

1. Asup程序不存在
   （/ N CMA DIR/ _N_PROG_EVENT_SPF）
2. 缺少READY（因为报警）

反应

报警显示

措施

- 程序：装载
- 检查MD 11602 ASUP_START_MASK
- 应答报警。

程序继续

使用删除键删除报警。不需要其他操作。

16944 通道%1 动作%2<ALNX>由于当前有效的查找程序段而不可以执行

注释

%1 = 通道ID
%2 = 动作编号/动作名称

目前，NCK要么处理查找运行的动作程序段，要么处理查找运行之后的返回运行。在这种情况下，必须拒绝该动作（报警的第2参数）。目前使用该报警只能拒绝集中的查找运行。如果在停止的程序状态释放查找运行，则会激活集中的查找运行。换言之：部分地执行了一个程序后，使用程序段查找“ 跳过” 随后的一部分程序，继续执行该程序后面的部分。

反应

报警显示

措施

在查找运行返回之后重复该动作。

程序继续

使用删除键或NC启动键删除报警。

16945 通道%1 动作%2<ALNX>延迟到程序段结束处

注释

%1 = 通道ID
%2 = 动作编号/动作名称

虽然直线运行的动作（例如：试运转开/关，跳转级转换...）应该立即生效，但它要到程序段结束处才生效，因为正在加工一个螺纹。稍后再使该动作生效。
举例：在螺纹中间使试运转生效，然后才以较高的速度开始运行下一个程序段。

反应

报警显示。

措施

报警可以通过MD 11410 SUPPRESS_ALARM_MASK 位17==1来取消。

程序继续

使用删除键或NC启动键删除报警。

16950 通道%1 带停止程序段的查找运行

注释

%1 = 通道ID

提示报警

没有执行查找运行至中断程序段，而是在此程序段之前就停止了。这个所谓的“停止程序段” 是通过零件程序指令IPTRLOCK生成的，或者是通过MD 22680 AUTO_IPTR_LOCK来隐含定义的。因此，需要达成的是，不在临界的程序范围（例如：滚削）执行查找运行。报警显示出不再查找原本之前中断的程序段，而是查找另一个程序段。该特性是所要求的，且报警只是作为提示信息。

反应

报警显示

措施

MD 11410 SUPPRESS_ALARM_MASK
MD 22680 AUTO_IPTR_LOCK和语言指令IPTRLOCK

程序继续

使用删除键或NC启动键删除报警。

16951 通道%1 在不可查找的程序段中的查找运行

注释

%1 = 通道ID

使用语言指令IPTRLOCK和IPTRUNLOCK，零件程序编程人员可以将一个不可查找的零件程序段标志出来。在该程序段中的每个查找运行都会用报警16951来响应。换言之：在出现报警时，用户启动了一个查找运行（Serupro类型），且查找目标在一个不可查找的范围内！一个不可查找的范围也可以使用机床数据22680 AUTO_IPTR_LOCK来隐含定义。

说明：

只有当查找运行期间模拟关闭时，报警才会生成。该报警不可以直接通过启动查找运行来消除。

反应

在该通道中禁止NC启动
报警时NC停止
报警显示
设置接口信号
报警显示

措施

MD 11410 SUPPRESS_ALARM_MASK，
MD 22680 AUTO_IPTR_LOCK和语言指令IPTRLOCK

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

16952 通道%1 由于MDA方式启动程序指令不可以

注释：

%1 = 通道ID

NCK在MDA运行方式下正在执行Asup。在这种情况下，零件程序指令“ 启动”对于另一个通道来说是不允许的。注意：如果由JOG方式启动Asup，且NCK之前处于MDA方式而且也不处于RESET状态的话，则NCK可以内部转换为MDA方式。附注：没有该报警的话，总是启动另一个通道的MDA缓冲器。

反应

报警显示
设置接口信号
报警时NC停止
在该通道中禁止NC启动。

措施

在AUTO方式下或AUTO->JOG方式下启动Asup

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

16954 通道%1 程序段%2 编程设计的停止在停止延迟范围内禁用

注释

%1 = 通道ID
%2 = 程序段号，标号

在由DELAYFSTON和DELAYFSTOF括起来的程序范围（停止延迟范围）内使用一个用于停止的程序指令。这里除了G4其它的停止指令都是不允许的，暂时停止的指令也不可以。停止延迟范围也可以通过
MD 11550 STOP_MODE_MASK来定义。

反应

报警时NC停止
在该通道中禁止NC启动
报警显示
设置接口信号
停止解码

措施

MD 11550 STOP_MODE_MASK和语言指令DELAYFSTON DELAYFSTOF

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

16955 通道%1 在停止延迟范围内延迟停止

注释

%1 = 通道ID

在由DELAYFSTON和DELAYFSTOF括起来的程序范围（停止延迟范围）内识别一个用于停止的事件。停止延迟并且在DELAYFSTOF之后执行。停止延迟范围也可以通过MD 11550 STOP_MODE_MASK来定义。

反应

报警显示
设置接口信号。

措施

MD 11550 STOP_MODE_MASK和语言指令DELAYFSTON DELAYFSTOF

程序继续

报警显示随同报警原因一起消失。不需要其他操作。

17000 通道%1 程序段%2 超过最大符号数

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

超出由机床数据28020 MM_NUM_LUD_NAMES_TOTAL确定的最大符号数。

反应

报警显示
设置接口信号
停止解码
在该通道中禁止NC启动。

措施

请通知授权人员/维修部门。

- 修改机床数据
- 减少符号数（变量，子程序，参数）

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

17001 通道%1 程序段%2 没有存储器空间用于刀具数据/刀库数据

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

NC中刀具数据的数量受到限制。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施 删除不需要的刀具。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

17010 **通道%1 程序段%2 没有更多存储空间**

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在执行/读入有效工作存储器中的文件时，确定没有足够的存储器空间（比如，在建立刀具补偿存储器时）。

反应 报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施 提供更多的存储器空间用于子程序调用和刀具补偿的数据存储

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

17020 **通道%1 程序段%2 不允许的数组索引1**

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

编程了一个带无效第1数组索引的对于数组变量（比如计算参数）的读/写的存取。

比如，R2000=5；参数编号2000未定义

反应 报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施 在存取指令中按照定义的大小修正数组元素的说明。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

17030 **通道%1 程序段%2 不允许的数组索引2**

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

编程了一个带无效第2数组索引的对于数组变量的读/写的存取。有效数组索引必须包含在定义的数组尺寸及绝对限制（0—32766）中。

反应 报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施 在存取指令中按照定义的大小修正数组元素的说明。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

17040 通道%1 程序段%2 不允许的轴索引

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

编程了对一个轴变量的读或写的存取，使用该变量轴名称不能清楚反映在加工轴上。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

使用加工轴名称作为轴索引。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

17050 通道%1 程序段%2 不允许的值

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

存取一个单独的结构元素时，除TRANS，ROT，SCALE或MIRROR之外的一个结构分量被定址。

结构分量可以通过关键字选择

TR 用于置换（TRANS，内部0）
RT 用于旋转（ROT，内部1）
SC 用于比例缩放（SCALE，内部3）和
MI 用于镜像（MIRROR，内部4）

或者直接把它们定为整数值0，1，3，4。

举例：
存取围绕当前设置的结构的X轴旋转。

R10=$P_UIFR[2，X，RT]也可编程为：
R10=$P_UIFR[2, X, 1]

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

定址结构分量仅使用规定的关键字；在0.00001-999.99999
的限制之间编程比例因子。

程序继续

17060 通道%1 程序段%2 要求的数据区域过大

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

超出用于符号的最大存储空间。

反应

报警显示
设置接口信号
重组已修正的程序段。

措施

减小数据尺寸。

程序继续 用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

17070 通道%1 程序段%2 数据被写保护

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

试图描述一个对其没有存取权限的写保护变量或一个机床数据。

反应 报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施 从NC程序中或机床数据文件中删除对写保护变量的写入权限。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

17080 通道%1 程序段%2 值小于下限值

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

试图描述一个数值小于确定下限值的机床数据。

反应 报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施 请通知授权人员/服务部门。
确定机床数据的输入限制，并在这些限制范围内进行赋值。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

17090 通道%1 程序段%2 值大于上限值

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

试图描述一个数值大于确定上限值的机床数据。

反应 报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施 请通知授权人员/服务部门。
确定机床数据的输入限制，并在这些限制范围内进行赋值。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

17095 通道%1 程序段%2 无效的值

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

试图描述一个使用无效值的机床数据，如使用零。

反应

报警显示。
设置接口信号
重组已修正的程序段

措施

修正赋值，如：在数值范围内的一个值不等于零。

程序继续

17100 通道%1 程序段%2 数字输入/比较器编号%3未激活

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 输入编号

尝试通过系统变量$A_IN[n]读取一个数字输入n，该输入通过NCK机床数据10350 FASTIO_DIG_NUM_INPUTS未激活，或者通过系统变量$A_INCO[n]读取一个比较器输入，该输入从属于一个未激活的比较器。

反应

报警显示
设置接口信号
重组已修正的程序段。

措施

请通知授权人员/维修部门。相应地修改零件程序或机床数据。

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

17110 通道%1 程序段%2 数字输出编号%3未激活

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 输出编号

尝试通过带索引[n]（该索引大于NCK机床数据10360 FASTIO_DIG_NUM_OUTPUTS中规定的上限）的系统变量$A_OUT [n]来读取或设置一个数字NCK输出。

反应

报警显示
设置接口信号
重组已修正的程序段。

措施

系统变量$A_OUT [n]的索引[n]仅可以在0和NCK机床数据10350 FASTIO_DIG_NUM_OUTPUTS中的值之间编程。

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

17120 通道%1 程序段%2 模拟输入编号%3未激活

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 输入编号

试图利用系统变量$A_INA[n]读取一个未用
MD 10300 FASTIO_ANA_NUM_INPUTS激活的模拟输入n。

反应

报警显示
设置接口信号
重组已修正的程序段。

措施

请通知授权人员/维修部门。相应地修改零件程序或机床数据。

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

17130 通道%1 程序段%2 模拟输出编号%3未激活

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 输出编号

试图利用系统变量$A_OUTA[n]描述或读取一个未用
MD 10310 FASTIO_ANA_NUM_OUTPUTS激活的模拟输出n。

反应

报警显示
设置接口信号
重组已修正的程序段。

措施

请通知授权人员/维修部门。相应地修改零件程序或机床数据。

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

17140 通道%1 程序段%2 NCK输出%3通过机床数据分配给功能

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 输出编号

编程的数字/模拟输出分配给一个NC功能（例如：软件凸轮）。

反应

报警显示
设置接口信号
重组已修正的程序段。

措施

请通知授权人员/维修部门。使用其它输出或通过MD取消激活受到影响的NC功能。

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

17150 通道%1 程序段%2 最大%3NCK输出在程序段中可编程

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 数量

在一个NC程序段中不允许编程多于输出的规定数量。

硬件输出数在MD中确定：

10360 FASTIO_DIG_NUM_OUTPUTS和
10310 FASTIO_ANA_NUM_OUTPUTS

反应

报警显示
设置接口信号
重组已修正的程序段。

措施

在一个程序段中编程较少的数字/模拟输出。规定的最大数量分别适用于模拟输出或数字输出。也可能编程两个NC程序段。

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

17160 通道%1 程序段%2 没有选择刀具

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在事先没有选择刀具的情况下，试图对当前的刀具补偿数据进行存取。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

在NC零件程序中编程或者激活一个刀具补偿。

举例：
N100 G.. ... T5 D1 ... LF

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

17170 通道%1 程序段%2 符号数量过大

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

引导启动时，不能读入预定义的符号。

反应

报警显示
设置接口信号
停止解码
在该通道中禁止NC启动。

解决方法：

-SYSTEMFEHLER-请通知授权人员/维修部门。

程序继续

17180 通道%1 程序段%2 不允许的D编号

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在所显示的程序段中对一个没有初始化的、因此也不存在的D号（刀沿号）进行存取。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

检查NC零件程序中的刀具调用：

- 是否编程了正确的刀沿号D...？
  如果没有说明刀沿号，则D1自动生效。
- 是否定义了所有的刀具参数？
  刀沿的尺寸必须事先通过操作面板输入，或者通过RS232接口输入。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

17181 通道%1 程序段%2 T号=%3，D号=%4不存在

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

编程的D号不能被NC识别。缺省时，D号参考规定的T号。
如果平面D号功能有效，则输出T=1。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段

措施

如果程序不正确，则利用修正程序段清除错误并使程序继续。

如果缺少数据组，则为规定的T/D值将数据组加载到NC上（借助HMI，使用“覆盖存储”）并使程序继续。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

17188 通道%1 在使用刀具T号%3和%4 时，定义D号%2

注释

%1 = 通道号
%2 = 补偿号D
%3 = 第1刀具的T号
%4 = 第2刀具的T号

通道%1的刀具列表中规定的D号%2不是唯一的。

规定的T号%3与%4分别有一个带编号%2的补偿。

反应

报警显示。
设置接口信号。

措施

1. 保证TO单元中的D编号是唯一的。

2. 如果该编号的唯一性在随后的操作中是不需要的，则不使用导致唯一性的指令。

程序继续　报警显示随同报警原因一起消失。不需要其他操作。

17190　通道%1 程序段%2 不允许的T号

注释　%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在所显示的程序段中对一个没有初始化的、因此也不存在的T号（刀具号）进行存取。

反应　报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施　检查NC零件程序中的刀具调用：

- 是否编程了正确的刀具号T…？
- 是否定义了刀具参数P1 - P25？
刀沿的尺寸必须事先通过操作面板输入，或者通过RS232接口输入。

程序继续　使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

17191　通道%1 程序段%2 T= %3不存在，程序%4

注释　%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = T号或T识别符
%4 = 程序名称

编程了NC不能识别的刀具识别符。

反应　报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段

措施　如果程序指针在包含规定的T名称的NC程序段上：
如果程序不正确，则利用修正程序段清除错误并使程序继续。
如果缺少数据组，则编制一个数据组。这表示将带所有定义的D号的刀具数据组加载到NC（通过HMI）并使程序继续。

如果程序指针在不包含规定的T名称的NC程序段上：
编程T时错误已经在程序中出现了，但只有在使用转换指令时才输出报警。
如果程序不正确—编程T5代替T55—，则可以使用修正程序段来修正当前程序段；即如果此处只有M06，则可以将程序段修正为T55 M06。
错误的T5行保留在程序中，直到该程序通过复位或程序结束而中断。

程序继续　用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

17194 通道%1 程序段%2 未找到合适的刀具

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

- 试图存取未定义的刀具。
- 专用刀具不能存取。
- 具有所需特性的刀具不可用。

反应

报警显示。
重组修正程序段
设置接口信号。

措施

检查刀具的存取：

- 语言指令参数化是否正确？
- 刀具根据其状态不允许进行存取吗？

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

17200 通道%1 程序段%2 不可以删除刀具

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

试图从零件程序中删除一个处于加工状态的刀具的刀具数据。不允许删除正参与当前加工的刀具的刀具数据。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

取消选择刀具

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

17210 通道%1 程序段%2 不可以对变量进行存取

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

不可以直接从零件程序中读/写变量。

反应

报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施

更改零件程序。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

17220 通道%1 程序段%2 刀具不存在

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

如果试图通过一个T号对一个（还）没有定义的刀具进行存取。

反应 报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施 修正NC程序。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

17270 通道%1 程序段%2 基准调用：不允许的变量

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

机床数据和系统变量不允许作为基准调用参数来传输。

反应 报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。

措施 修改NC程序：将机床数据或系统变量的值分配给一个程序局部变量，并且将其作为参数传输。

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

17500 通道%1 程序段%2 轴%3不是分度轴

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

使用某轴的关键字CIC，CAC或CDC编程一个分度轴位置，且该轴未由机床数据定义为分度轴。

反应 报警显示
设置接口信号
重组已修正的程序段。

措施 请通知授权人员/维修部门。从NC零件程序中删除分度轴位置(CIC, CAC, CDC)的编程语句或将相关轴解释为分度轴。

分度轴说明：

MD 30500:INDEX_AX_ASSIGN_POS_TAB（分度轴分配）

如果在给出的MD中对分度位置表格进行分配，则轴会成为分度轴。可以有2个表格（输入值1或2）。

MD 10900:INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1
MD 10920:INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_2（第1/第2分度轴位置的数量）

标准值：0 最大值： 60

MD 10910:INDEX_AX_POS_TAB_1 [n]
MD 10930:INDEX_AX_POS_TAB_2 [n]

（第1分度轴位置）输入绝对轴位置。（使用MD 10900定义列表长度）。

程序继续 用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

17600 通道%1 程序段%2 不可以在转换轴%3上预设置

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

编程的预设置轴参与了当前的转换。因此，不可以对该轴进行实际值存储器设置（预设置）。

举例：

加工轴A在绝对位置上应将A 300设置为新的实际值A 100。

举例：

N100 G90 G00 A=300
N101 PRESETON A=100

反应

报警显示
设置接口信号
重组已修正的程序段。

措施 避免对于参与转换的轴的实际值存储器设置，或使用关键字TRAFOOF取消选择转换。

程序继续 用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

17610 通道%1 程序段%2 定位轴%3不可以参与转换

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

使用关键字POS或POSA来响应的轴参与了当前有效的转换。因此它不能作为定位轴来运行。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。

措施

POS bzw.
删除零件程序段中的POSA语句或使用TRAFOOF先取消选择转换功能。

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

17620 通道%1 程序段%2 对于转换轴%3不能返回固定点

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

在显示的程序段中，编程了一个用于返回固定点(G75)的轴，该轴参与了当前有效的转换。但使用该指令没有执行固定点返回！

反应
报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。

措施
删除零件程序段中的G75语句或使用TRAFOOF先取消选择转换功能。

程序继续
用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

17630 通道%1 程序段%2 转换轴%3不能回参考点

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

在显示的程序段中，编程了一个用于返回参考点(G74)的轴，该轴参与了当前有效的转换。但使用该指令没有执行返回参考点！

反应
报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。

措施
删除零件程序段中的G74语句或参与转换的加工轴，或使用TRAFOOF先取消选择转换功能。

程序继续
用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

17640 通道%1 程序段%2 对于转换轴%3不可以使用主轴运行方式

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

针对主轴运行方式编程的轴在当前有效的转换中作为几何轴使用。
这是不允许的。

反应
报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止NC启动。

措施
先取消转换功能。

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

17650 通道%1 程序段%2 加工轴%3不可编程

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

加工轴不可以在转换功能有效时使用。可能在其他坐标系中也可以编程此功能。相应的轴识别符可以用于选择坐标系。

反应

报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段

措施

取消转换功能或使用其它坐标系。

程序继续

用NC启动键删除报警，并继续运行程序。

17800 通道%1 程序段%2 编程了错误的编码位置

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

使用关键字FP=n给出的位置编号n是不允许的。通过轴专用机床数据
MD30 600 FIX_POINT_POS [n]可以确定2个绝对轴位置作为固定点。

反应

报警显示
设置接口信号
重组已修正的程序段。

措施

使用机床固定点1或2编程关键字FP。

举例：

使用加工轴X1和Z2返回固定点2。
N100 G75 FP=2 X1=0 Z2=0

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

17900 通道%1 程序段%2 轴%3不是加工轴

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

程序段状态此处要求一个加工轴。这是在使用以下指令时出现的情况：

- G74（参考点运行）
- G75（返回固定点）

如果使用几何轴或附加轴识别符，则该识别符也必须可以作为加工轴识别符来使用（MD 10000 AXCONF_MACHAX_NAME_TAB）。

反应

报警显示
设置接口信号
停止解码
在该通道中禁止NC启动。

措施

编程时使用加工轴识别符。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

18100 通道%1 程序段%2 给FXS[ ]分配了一个无效的值

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

当前，只有以下值是有效的：

0: “取消选择运行到固定挡块”

1: “选择运行到固定挡块”有效。

反应
报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

18101 通道%1 程序段%2 给FXST[ ]分配了一个无效的值

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

当前，只有在范围0.0 - 100.0之间才有效。

反应
报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

18102 通道%1 程序段%2 给FXSWU分配了一个无效的值

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

当前，只允许使用正值，包括零。

反应
报警显示。
设置接口信号。
重组已修正的程序段。

程序继续 用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

18300 通道%1 程序段%2 框架：不可以精偏移

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

由于MD 18600 MM_FRAME_FINE_TRANS不等于1，
因此不可以在可设定框架或基准框架上对精偏移进行赋值。

反应
报警显示
设置接口信号
停止解码

措施
请通知授权人员/维修部门。修改程序或将
MD 18600 MM_FRAME_FINE_TRANS设置为1。

程序继续 用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

18310 通道%1 程序段%2 框架：旋转不允许

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

整个框架不允许旋转。

反应
报警显示
设置接口信号
停止解码
禁止NC启动
报警时NC停止

措施
更改零件程序。

程序继续
使用复位键删除报警。重新启动零件程序。

18311 通道%1 程序段%2 框架：指令不允许

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

读取或写入一个不存在的框架。

反应
报警显示
设置接口信号
停止解码
禁止NC启动
报警时NC停止

措施
更改零件程序。

程序继续
使用复位键删除报警。重新启动零件程序。

18313 通道%1 程序段%2 框架：不允许切换几何轴

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

不允许更改几何轴分配，因为当前框架包含旋转。

反应
报警显示
设置接口信号
报警时NC停止
译码器停止
在该通道中禁止NC启动。

措施
修改零件程序或通过MD 10602 FRAME_GEOAX_CHANGE_MODE
设置其它模式。

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

18314 通道%1 程序段%2 框架：类型冲突

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

不可以连接全局框架和通道专用框架。

如果使用通道轴识别符编程一个全局框架，且没有加工轴可用作此通道轴时，也会出现该报警。

如果没有相符的通道轴分配给加工轴，则不能使用加工轴识别符编程通道专用框架。

反应

报警显示
设置接口信号
停止解码
禁止NC启动
报警时NC停止。

措施

更改零件程序。

程序继续

使用复位键删除报警。重新启动零件程序。

18400 通道%1 程序段%2 不可以切换语言：%3

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 原因

由于所列理由，不可以将语言切换到外部NC语言。可能有下列背景原因（参见参数3）：

1. 错误的机床数据设置
2. 当前有效的转换

反应

报警显示
设置接口信号
停止解码
在该通道中禁止NC启动。

措施

切换语言前消除所列出的背景原因。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

20000 通道%1 坐标轴%2 没有到达参考凸轮

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

在启动回参考点运行之后，必须在MD 34030 REFP_MAX_CAM_DIST确定的位移之内到达减速凸轮的上升沿（回参考点阶段1）。
（该错误只会在**使用增量编码器时**出现）。

反应

报警时NC停止。
禁止NC启动。
报警显示。
设置接口信号。

措施

请通知授权人员/维修部门。
可以考虑有3种可能的错误原因：

1. MD 34030 REFP_MAX_CAM_DIST中的设定量太小。
   推断出从开始回参考点到减速凸轮之间可能的最大位移，然后与
   MD 34030 REFP_MAX_CAM_DIST中的设定值进行比较，如果需要，增大MD中的数值。
2. 凸轮信号没有到达PLC输入模块。
   手动按下回参考点开关，检查NC/PLC接口的输入信号
   （距离：开关！插头！电缆！PLC输入端！用户程序）。
3. 凸轮没有碰撞参考点开关。
   检查减速凸轮和操作开关之间的垂直距离。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

20001 通道%1 轴%2 没有凸轮信号

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

在回参考点运行阶段2开始时，减速凸轮的信号已经不再存在。

如果轴制动并在减速凸轮上停止，则开始回参考点运行的阶段2。轴在反方向开始运行，离开减速凸轮或者再次返回减速凸轮（对应于负/正的脉冲沿），从而可以选择测量系统的下一个零标记。

反应

报警时NC停止。
禁止NC启动。
报警显示。
设置接口信号。

措施

检查由返回速度产生的**制动行程**是否大于参考点凸轮长度，如果是这种情况则轴在凸轮之后才能停止。请使用较长的凸轮。

如果轴停止在凸轮上，则需要检查在NC的接口上是否仍有“ 回参考点运行减速”信号(V 380x1000.7)。

- 硬件：断线？短路？
- 软件：用户程序？

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

20002 通道%1 轴%2 缺少零标记

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

增量行程编码器的零标记不在所规定的位移之内。

PLC接口信号“ 回参考点减速”(V 380x1000.7)的上升沿/下降沿使触发器启动之后，并且识别出编码器的零标记，则回参考点运行的阶段2结束。从开始启动触发器到随后的零标记之间的最大行程距离在
MD 34060 REFP_ MAX_MARKER_DIST中确定。

该监控功能防止越过零标记信号而把下一个零标记作为参考点信号进行处理！（由于凸轮的长度调节有误，或者PLC用户程序编程了太长的延迟时间）。

反应

报警时NC停止。
禁止NC启动。
报警显示。
设置接口信号。

措施

检查凸轮的调节，注意在凸轮末端到随后的零标记信号之间要留有足够大的距离。该距离必须大于PLC一个循环时间之内轴移动的距离。

放大MD 34060 REFP_MAX_MARKER_DIST中设定的位移值，
但须选择小于两个零标记之间的距离。否则有可能断开监控功能！

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

20003 **通道%1 轴%2 测量系统中的错误**

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

在带有距离编码参考标记的测量系统中，两个相邻符号之间计算出的距离大于机床数据34300 ENC_REFP_MARKER_DIST中的值的两倍。
当第二次试图以半速反向移动并再次探测出距离太大时，控制系统才发出报警。

反应

报警时NC停止
在该通道中禁止NC启动
报警显示
设置接口信号。

如果触发报警的是单独一个轴，那么此报警仅对此轴
（而不对如:通道或者BAG）有效

措施

决定两个奇数参考标记之间的**距离**（参考标记间隔）。必须将该值
（在Heidenhain刻度为20.00mm）输入机床数据
MD 34060 REFP_MAX_MARKER_DIST。

检查比例尺（包括电子整型器）计算的参考轨迹。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

20004 通道%1 轴%2 缺少参考标记

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

在**距离编码的长度测量系统**中，在所确定的查找距离之内
（轴专用MD 34060 REFP_MAX_MARKER_DIST）没有找到2个参考标记。

距离编码的比例尺不需要减速凸轮（如果有凸轮，则被计算）。查找方向由常规方向键确定。
MD 34060 REFP_MAX_MARKER_DIST的查找距离在2个参考标记之内，
从起始点开始计算。

反应

报警时NC停止。
禁止NC启动。
报警显示。
设置接口信号。

措施

请通知授权人员/服务部门。
决定两个奇数参考标记之间的**距离**（参考标记间隔）。必须将该值
（在Heidenhain刻度为20.00mm）输入机床数据
MD 34060 REFP_MAX_MARKER_DIST。

检查比例尺（包括电子整型器）计算的参考轨迹。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

20005 通道%1 坐标轴%2 回参考点运行中断

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

所有规定的轴都不能进行通道专用的回参考点（比如：由于下述原因中断：缺少调节器使能，测量系统切换，松开方向键，等等）。

反应

报警时NC停止。
禁止NC启动。
报警显示。
设置接口信号。

措施

检查中断可能的原因：

- 缺少调节器使能(V 380x0001.1)
- 未按运行方向键 + 或 - (V 380x0004.6和.7)
- 进给倍率=0

哪些轴参与通道专用的回参考点运行，这由轴专用的机床数据MD 34110 REFP_CYCLE_NR确定。

-1: 没有通道专用的回参考点运行，不回参考点NC启动。

0: 没有通道专用的回参考点运行，回参考点后NC启动。

1-8: 通道专用的回参考点运行。输入的数值和回参考点顺序相对应（如果所有轴都用内容1返回参考点，则轴使用内容2启动等等）。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

20006 通道%1 轴%2 没有达到寻找零脉冲的速度

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

在回参考点运行阶段2（等待零脉冲）到达减速凸轮末端，但是返回参考点速度不在公差窗口之内。（如果轴在回参考点运行开始时已经处于凸轮末端，则可能会是这种情况。因此，阶段1被认为已经结束，并且不再启动）。

阶段2中断（这次位于凸轮之前），用阶段1自动重新启动回参考点运行。如果在第2次尝试运行时仍没有达到返回速度，则最终结束回参考点运行,并显示报警。

返回速度： MD 34 040 REFP_VELO_SEARCH_MARKER
速度公差： MD 35 150 SPIND_DES_VELO_TOL

反应

报警时NC停止。
禁止NC启动。
报警显示。
设置接口信号。

措施

请通知授权人员/服务部门。
缩小返回速度的MD 34040 REFP_VELO_SEARCH_MARKER，
和/或放大速度公差的MD 35150 SPIND_DES_VELO_TOL。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

20007 通道%1 坐标轴%2 回参考点运行需要2个测量系统

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

设置MD 34200 ENC_REFP_MODE = 6时需要2个编码器！

反应

报警时NC停止。
禁止NC启动。
报警显示。
设置接口信号。

措施

请通知授权人员/维修部门。
修改回参考点方式MD 34200 ENC_REFP_MODE或安装配置第2个编码器。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

20008 通道%1 坐标轴%2 回参考点运行需要第2个参照测量系统

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

MD 34200 ENC_REFP_MODE = 6的设定值不适用于该控制系统。

反应

报警时NC停止。
禁止NC启动。
报警显示。
设置接口信号。

措施 修改回参考点模式MD 34200 ENC_REFP_MODE。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

20050 通道%1 轴%2 手轮运行有效

注释 %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

轴不能按常规方法通过方向键运行，因为仍在通过手轮运行。

反应 报警显示。

措施 决定轴是通过方向键运行，还是通过手轮运行。结束手轮运行，必要时使用轴向剩余行程删除(V 380x0002.2)。

程序继续 报警显示随同报警原因一起消失。不需要其他操作。

20051 通道%1 轴%2 手轮运行不可以

注释 %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

轴已经使用方向键来运行，因此不能使用手轮来运行。

反应 报警显示。

措施 决定轴是通过方向键运行，还是通过手轮运行。

程序继续 报警显示随同报警原因一起消失。不需要其他操作。

20052 通道%1 轴%2 已经当前有效

注释 %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

轴应作为加工轴在手动方式下，利用机床控制面板上的方向键来运行。但这是不可以的，因为：

1. 轴已经作为几何轴来运行了
(V32001000.6 V32001000.7,
V32001004.6 V32001004.7 或
V32001008.6 V32001008.7)
2. 轴已经作为加工轴来运行了
(V38000004.6 V38000004.7) 或
3. 结构对于旋转坐标系有效，另一个参与加工的几何轴已使用方向键按常规方式来运行。

反应 报警显示。

措施 停止通过通道或轴接口的运行，或停止其它几何轴。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

20053 通道%1 轴%2 DRF，FTOCON，外部零点偏移不允许

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

轴在不允许附加叠加插补的模式下运行（如：回参考点）。

反应

报警显示

措施

等待，直到轴已到达其参考位置，或使用复位中断参考点运行并且重新启动DRF。

程序继续

使用删除键或NC启动键删除报警。

20054 通道%1 轴%2 JOG方式下分度轴索引错误

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

1. 显示出的分度轴应在JOG方式下增量运行（增加1个分度位置）。
但在预先选择的方向上没有分度位置可用了。

2. 轴位于最后一个分度位置。在增量运行时，达到工作区域限制或软件限位开关，而在此之前不需要一个分度位置，在该位置上可以停止。

反应

报警显示。

措施

请通知授权人员/维修部门。通过机床数据设置的分度轴位置列表

MD 10900:INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1
MD 10910:INDEX_AX_POS_TAB_1
MD 10920:INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_2
MD 10930:INDEX_AX_POS_TAB_2

修正（增加）这些机床数据，或将工作区域限制或软件限位开关设定为其他值。

程序继续

使用删除键或NC启动键删除报警。

20055 通道%1 在JOG方式下主主轴不存在

注释

%1=通道号

显示的轴应以旋转进给率在JOG方式下作为加工轴来运行，但没有定义主主轴，因此无法获得实际转速。

反应

报警显示。
设置接口信号。

措施

请通知授权人员/维修部门。
如果旋转进给率也应在JOG方式下生效，则必须通过通道专用机床数据20090 SPIND_DEF_MASTER_SPIND定义一个主主轴。然后在参数操作区，使用软键“设定数据”和“JOG数据”打开窗口，从中可以预先选择G95功能。然后输入JOG进给率，单位为[毫米/转]。（如果设定的JOG进给率为0毫米/转，则控制系统将使用轴专用机床数据32050 JOG_REV_VELO中的设定值，
或者在快速叠加时，使用32040 JOG_REV_VELO_RAPID中的设定值）。

通过将G95功能切换到G94功能来取消JOG方式下的旋转进给率。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

20056 通道%1 轴%2 由于轴/主轴%3停止，无旋转进给率

注释
%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号
%3 = 轴名称，主轴编号

轴应在JOG方式下以旋转进给率来运行，但是主轴/轴的进给率为0。进给率是由该轴导出的。

反应 报警显示

措施 运行主轴/轴，这样才能获得进给率。

程序继续 报警显示随同报警原因一起消失。不需要其他操作。

20057 通道%1 程序段%2 轴/主轴%3的旋转进给率小于等于零。

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

已为轴/主轴编程了旋转进给率，但是速度未编程或者编程值小于等于零。

反应
报警显示
设置接口信号
报警时NC停止
禁止NC启动
通道加工没有准备就绪

措施
请通知授权人员/维修部门。
修正零件程序

程序继续 使用复位键删除报警。重新启动零件程序。

20058 通道%1 轴%2 旋转进给率：不允许的进给源

注释
%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

应以旋转进给率来运行一个轴/主轴。
在SD 43300 ASSIGN_FEED_PER_REV_SOURCE
中确定的基准轴/基准主轴指向它们本身。由此产生的寄生耦合不能执行。

反应 报警显示。

措施 产生进给率的主轴/轴指向本身。

程序继续 报警显示随同报警原因一起消失。不需要其他操作。

20060 通道%1 轴%2不可以作为几何轴运行

注释 %1 = 通道号
%2 = 轴名称

轴目前不处于“ 几何轴” 状态。因此不能在手动方式下作为几何轴运行。

如果缩写WCS（工件坐标系）显示在“ 位置” 显示窗口中，则**只有几何轴**可以使用方向键运行！（MCS...机床坐标系；**所有加工轴**现在可以使用机床控制面板上的方向键运行）。

反应 报警显示。

措施 检查操作步骤，确定是否确实应运行几何轴，否则使用机床控制面板上的“ WCS/MCS” 键转换成加工轴。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

20062 通道%1 轴%2 已经当前有效

注释 %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

显示的轴已经作为加工轴运行。因此该轴不能作为几何轴来运行。

在手动方式下，一个轴的运行可以通过2个不同的接口进行。

1. 作为**几何轴**：通过通道专用接口
   1. GEO轴：V32001000.6和.7
   2. GEO轴：V32001004.6和.7
   3. GEO轴：V32001008.6和.7
2. 作为**加工轴**：通过轴专用接口
   DB 31 - DB 48 DBX8.6或DBX8.7

使用标准机床控制面板，不可以同时将轴作为加工轴和几何轴来操作！

反应 报警显示。

措施 当作为加工轴的运行结束后，再启动几何轴。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

20065 通道%1 在JOG方式下，针对几何轴未定义主主轴

注释 %1=通道号

显示的轴应以旋转进给率在JOG方式下作为几何轴来运行，但没有定义主主轴，因此无法获得实际转速。

反应

报警显示。
设置接口信号

措施

如果旋转进给率也应在JOG方式下生效，则必须通过通道专用机床数据20090 SPIND_DEF_MASTER_SPIND定义一个主主轴。然后在参数操作区，使用软键“ 设定数据” 和“ JOG数据” 打开窗口，从中可以预先选择G95功能。然后输入JOG进给率，单位为[毫米/转]。（如果设定的JOG进给率为0毫米/转，则控制系统将使用轴专用机床数据32050 JOG_REV_VELO中的设定值，
或者在快速叠加时，使用32040 JOG_REV_VELO_RAPID中的设定值）。

通过将G95功能切换到G94功能来取消JOG方式下的旋转进给率。

程序继续

使用删除键删除报警。不需要其他操作。

20070 通道%1 轴%2 编程的终点位于软件限位开关%3后

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴编号
%3 = "+" 或 "-"

轴作为受到影响的定位轴由PLC运行，且目标位置位于相应的软件限位开关后。没有这样运行。

反应

报警显示。

措施

请通知授权人员/维修部门。规定较小的目标位置。修改软件限位开关的MD。可能需要激活其它软件限位开关。

程序继续

报警显示随同报警原因一起消失。不需要其他操作。

20071 通道%1 轴%2 编程的终点位于工作区域限制%3后

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴编号
%3 = "+" 或 "-"

显示出的轴作为“ 受到影响的定位轴” 运行。其目标位置位于设定的工作区域限制后。没有这样运行。

反应

报警显示。

措施

规定较小的目标位置。

- 取消激活工作区域限制。
- 更改工作区域限制的设置。

程序继续

报警显示随同报警原因一起消失。不需要其他操作。

20073 通道%1 轴%2不可以重新定位

注释：
%1 = 通道号
%2 = 轴编号

不可以定位受到影响的定位轴，因为其通过VDI接口已经再次启动且仍然有效。不能进行重新定位，并且由VDI接口释放的运行不受影响。

反应 报警显示

措施 无。

程序继续 使用删除键或NC启动键删除报警。

20080 通道%1 轴%2 没有分配用于叠加的手轮

注释
%1 = 通道号
%2 = 轴编号

对于给出的轴，在启动手轮叠加时自动分配一个手轮。在当前有效的速度叠加FD > 0时，报警中缺少轴标识符，因此在该NC通道中未定义第1几何轴。
与此同时，在不由手轮控制的情况下执行该程序段。

反应 报警显示。

措施 如果需要手轮控制，则必须激活一个手轮。

程序继续 报警显示随同报警原因一起消失。不需要其他操作。

20085 通道%1 轮廓手轮：运行方向或越过程序段开头是不允许的

注释 %1=通道号

利用轮廓手轮，在轨迹上沿着编程方向的反方向来运行，并且到达程序段开始处的轨迹起始点。

反应 报警显示

措施 反向旋转轮廓手轮。程序继续报警显示随同报警原因一起消失。
不需要其他操作。

20090 轴%1 不可以运行到固定挡块。检查编程和轴数据。

注释 %1 = 轴名称, 主轴编号

1. “ 运行到固定挡块” 功能是使用FXS[AX]=1来编程的，但是轴（还）不支持此功能。检查MD 37000 FIXED_STOP_MODE。此功能不用于模拟轴。
2. 选择AX轴时，未编程动作指令。AX是加工轴识别符。

3. 针对功能“ 运行至固定挡块” 激活的轴/主轴，必须在选择程序段中始终编程移动动作。

反应

在某些情况下，可以通过MD在通道中转换。
通道未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
报警显示。
设置接口信号。

措施

请通知授权人员/维修部门。

- 检查轴类型
- 检查MD 37000
- 在返回程序段中是否未编程加工轴的动作？

程序继续

使用RESET键删除报警。

20091 轴%1未到达固定挡块

注释

%1 = 轴名称, 主轴编号

当试图运行到固定挡块时，已经到达了编程的终点位置，或者运行动作已中断。可以通过机床数据37050 FIXED_STOP_ALARM_MASK跳过该报警。

反应

在某些情况下，可以通过MD在通道中转换。
通道未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
报警显示。
设置接口信号。

措施

修正零件程序以及相应的设定：

- 运行程序段是否中断？
- 如果轴位置和编程的终点位置一致，则需要修正终点位置。
- 如果编程的终点位置在零件程序中，则必须检查触发条件。
- 导致触发的轮廓偏差是否过大？扭距极限值是否设定过高？

程序继续

使用RESET键删除报警

20092 轴%1 运行到固定挡块仍然有效

注释

%1 = 轴名称, 主轴编号

在轴位于挡块上或者该功能的还未取消选择期间，试图移动运行到固定挡块的轴。

反应

在某些情况下，可以通过MD在通道中转换。
通道未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。

报警显示。
设置接口信号。

措施

请通知授权人员/维修部门。
检查以下几点：

- 通过运行几何轴，也可以移动在固定挡块上的轴吗？
- 尽管轴位于固定挡块上，但检查一下选择了该功能吗？
- 取消选择该功能时，是否被RESET中断？
- PLC是否切换了响应信号？

程序继续

使用RESET键删除报警。

20093 轴%1 释放挡块处的零速监控

注释

%1 = 轴名称, 主轴编号

由于该功能选择已经执行，轴位置不在零速监控窗口内。

反应

在某些情况下，可以通过MD在通道中转换。
通道未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
报警显示。
设置接口信号。

措施

请通知授权人员/维修部门。

- 检查机械装置，例如：挡块是否损坏？
  需夹紧的零件是否松动？
- 零速监控的位置窗口太小
  (MD 37020 FIXED_STOP_WINDOW_DEF)
  (SD 43520 FIXED_STOP_WINDOW)。
  标准值各为1 mm。

程序继续

使用RESET键删除报警。

20094 轴 %1 功能已被中断

注释

%1 = 轴名称, 主轴编号

功能已被中断。
可能的原因有：

- 脉冲禁止导致扭矩无法再建立
- PLC已经取消应答。

报警可以通过 MD 11412 ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY
重新编程（通道未就绪）。

反应

在某些情况下，可以通过MD在通道中转换。
通道未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
报警显示。
设置接口信号。

措施

脉冲禁止是由馈入/恢复反馈模块或者PLC产生？尽管NCK未要求取消指令，PLC也已删除了应答位吗？

程序继续

按复位键消除此BAG中所有通道内报警。

20141 通道 %1 进给同步:轴类型无效

注释

%1=通道号

在当前轴状态下，对指令轴或主轴要求的指令非法。当指令轴（POS,MOV）、主轴指令进给同步（M3/M4/M5,SPOS）、联动（TRAILON,TRAILOF）和电导耦合（LEADON,LEADOF）时出现报警。

反应

在该通道中禁止NC启动
报警时NC停止
报警显示
设置接口信号。

措施

轴先停止或者关闭耦合，然后选择新的状态。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

21550 通道 %1 轴 %2 无法运行硬件限位开关。原因： %3

注释：

%1 = 通道号
%2 = 轴名称
%3 = 原因

尝试让一个轴耦合的从动轴空转，或者一个通过导向轴转换的输出轴空转，或者转换的输入轴空转。这在当前情况下不允许。

可能的原因：

1 空转方向不允许
2 耦合不同步
3 当前有效的耦合不允许空转
4已保留
5 当前有效的转换不允许

反应

在此通道中禁止NC启动
报警显示。

措施

对引起故障的原因进行补救：

1 规定其它运行方向
2 取消耦合且轴分开运行
3 取消耦合且轴分开运行
4 已保留
5 取消转换且轴分开运行。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

21610 通道%1轴%2 %3频率超出

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 字符串（编码器号）

轴专用MD 36 300 ENC_FREQ_LIMIT[n](n...编码器号，1或2)
中的当前有效编码器（轴专用接口信号V390x0000.2）的最大允许频率已经超出。到机械刀架位置的实际值可能丢失。

报警可以通过 MD 11412 ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY重新编程（NC运行未就绪）

反应

报警显示。
设置接口信号。
NC运行未就绪。
在某些情况下，可以通过MD在通道中转换。
报警时NC停止。
禁止NC启动。

措施

检验MD 36300 ENC_FREQ_LIMIT [0] 。

程序继续

按复位键消除此BAG中所有通道内报警。

21612 通道%1轴%2进给时VDI信号“ 控制器使能” 复位

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

即使几何组内某个轴在运动，接口信号“ 控制器使能” （V380x0002.1）已为显示轴设为0。

在MD数组20050AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB中输入的轴作为几何组的轴计数。不管运动与否，所有几何轴必须存在控制器使能！

反应

禁止NC启动。
报警显示。
设置接口信号。
报警时NC停止。

措施

检验接口信号“ 控制器使能” （V380x0002.1，如：利用诊断操作区内的PLC状态显示）。信号回到链接与设置/删除的PLC用户程序段中。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

21613 轴 %1 测量系统切换

注释

%1 = 轴名称, 主轴编号

此轴的测量系统切换。

反应

报警显示。

解决方法：

-

程序继续　报警显示随同报警原因一起消失。不需要其他操作。

21614 通道%1坐标轴%2硬件限位开关%3

注释
%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 字符串（+, - 或 +/-）

NC/PLC接口已经设置了VDI信号“ 硬件限位开关”（V380x1000.0或.1）

反应
报警显示。
禁止NC启动。

措施
1. 对于已经回参考点的坐标轴，在到达硬件限位开关之前，软件限位开关1或2应该响应。检查MD 36110 POS_LIMIT_PLUS, MD 36100 POS_LIMIT_MINUS,MD 36130 POS_LIMIT_PLUS2 和 MD 36120 POS_LIMIT_MINUS2及其用于选择第1/第2软件限位开关(V380x1000.2和.3)的接口信号，并在这种情况下正确设置(PLC用户程序)。
2. 如果坐标轴还没有回参考点，则可以在JOG方式下将硬件限位开关置于相反方向。
3. 假如坐标轴根本就没有到达硬件限位开关，则检查PLC用户程序以及开关和PLC输入模块的连接。

程序继续　使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

21615 通道 %1 轴 %2 在运动跟踪状态

注释
%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

此轴在运动中被设成“ 跟踪” 状态，例如：因为驱动器的脉冲使能被复位。

反应
在该通道中禁止NC启动
报警显示
设置接口信号
报警时NC停止。

如果在释放报警时是一个单独的轴，报警仅针对此轴。

解决方法：　-

程序继续　使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

21617 通道%1程序段%2转换时不允许穿越极点。

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

规定的曲线变化穿越了转换时的极点或禁止区域。

反应
报警显示。
设置接口信号。

报警NC停止。
禁止NC启动。

措施 修改零件程序(如果报警发生在AUTO方式)。

如果要从报警位置退回，必须取消转换功能(如果通过RESET转换功能仍然有效,那么仅仅RESET是不够的)。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

21618 通道%1自程序段%2起转换有效：叠加运动太大

注释： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在转换有效轴上的叠加运动部分太大，以至于预先规划的轨迹运动不足以匹配插补时的实际比例。在这种情况下，单一性对策，工作空间极限监控和动态预见都不再正确。

反应 报警显示。

措施 叠加运动时要保持运行轨迹和极点以及工作空间极限之间有足够的安全距离。

程序继续 使用删除键或NC启动键删除报警。

21619 通道%1程序段%2转换有效：运动不允许

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

由于机械运动，无法执行定义的动作。与转换相关的故障原因可能有：

TRANSMIT：
极点周围的区域(圆形)，不能定位。该区域的存在使刀具参考点不能移动到极点。该区域是通过以下方式定义的：

- 机床数据($MC_TRANSMIT_BASE_TOOL..)
- 有效的刀具长度补偿(参见$TC_DP..)。如何考虑刀具的长度补偿，取决于所选择的加工平面(参见G17..)。

机床停止在无法定位区域的边缘。

反应 报警显示
设置接口信号
报警NC停止
禁止NC启动
修改零件程序。

措施 修改错误定义的刀具长度补偿。

程序继续 注意：如果按RESET后，转换功能依然有效，说明只使用RESET还不够。

使用复位键删除报警。重新启动零件程序。

21700 通道%1程序段%3轴%2测量头已偏转，边缘极性不允许

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段编号

关键词MEAS或MEAW下编程的测量头已偏转并已换向。为了以后的测量操作，必须首先复位探头信号（测量头的静止状态）。

轴显示目前不重要，但在以后的开发阶段要考虑到轴专用测定。

反应

报警显示。
设置接口信号。
报警时NC停止。
禁止NC启动。

措施

检查测量过程的起始位置或测量探头信号。电缆与插头是否良好？

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

21701 通道%1程序段%3轴%2不允许测量

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段编号

测量阶段2(MEASA,MEAWA,MEAC)

程序编制的测量任务出错。

可能的原因：

- 测量方式无效
- 测量头无效
- 编码器无效
- 测量边缘数无效
- 只能在方式2中编程相同的测量边缘
- FIFO号无效
- 编程的FIFO数目不符合在测量过程中使用的测量头数目。

其它原因

- 一个测量任务已经有效(如：来自一同步动作)。

反应

报警显示。
设置接口信号。
报警NC停止。
禁止NC启动。

措施

修改测量任务。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

21702 通道%1程序段%3轴%2测量中断

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段编号

测量程序段已结束（已到达编程的轴的终点位置），但是激活的测针还未响应。

反应

报警显示。

措施

验证测量程序段中的进给运动。

- 激活的测量头是否必须要已经转换到规定的轴位置？
- 测量头、电缆、配电箱、端子连接是否良好？

清楚编制所有GEO轴程序或者通过POS[轴]指令编制进给程序。

程序继续

使用删除键删除报警。不需要其他操作。

21703 通道%1程序段%3轴%2测量头未偏转，边缘极性不允许

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段编号

所选测量头没有(!)偏转，因此不能记录偏转状态下的测量值。

反应

报警显示。
设置接口信号。
报警时NC停止。
禁止NC启动。

措施

- 检查测量头
- 检查测量起始位置
- 检查程序

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

21740 模拟输出端号%1的输出值被限制

注释

%1 = 输出端号

模拟输出端 n的值域通过机床数据 10330 FASTIO_ANA_OUTPUT_WEIGHT[n] 被限制。

反应

报警显示。

措施

用 $A_OUTA[..] = x 不允许编程比当时的机床数据更大的值。

程序继续

使用删除键或NC启动键删除报警。

21760 通道%1 程序段%2 编程了太多的辅助功能

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

编程的辅助功能数超过了允许的最大数量。与运动同步相关联时有可能出现此报警：在运动程序段和运动同步中不允许超过最大辅助功能数目。

反应

报警显示
设置接口信号
报警时NC停止
译码器停止
在该通道中禁止NC启动。

措施

更改零件程序。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

21800 通道%1工件-定额 = %2已达到

注释

%1 = 通道号
%2 = 工件-定额

该报警通过MD 27880 **PART_COUNTER** 位1激活：加工的工件数
{$AC_ACTUAL_PARTS 或者 $AC_SPECIAL_PARTS}
等于或已经大于所需工件数 {$AC_REQUIRED_PARTS}
的编程值。同时，输出通道VDI信号“ 已到达工件-定额”。
所计工件数$AC_ACTUAL_PARTS设为零，而保留$AC_SPECIAL_PARTS
中的值。

反应

显示报警
设置接口信号
NC未就绪

措施

程序不中断。删除报警显示。

程序继续

使用删除键删除报警。

22000 通道%1程序段%3主轴%2不能改变级传动

注释

%1 = 通道号
%2 = 主轴号
%3 = 程序段号，标号

已经用M40对自动选择传动级进行了编程。
新的M-字不在当前的级传动中，但主轴不在“ **控制运行**”。

为了自动转换传动级(M40与地址S下的主轴转速相联系)，主轴必须处于“
控制运行” 下。

反应

报警显示。
设置接口信号。
报警时NC停止。
禁止NC启动。

措施

在要求变化传动级的S-字前转换到主轴的控制运行。

与下面的指令一起转换到控制运行方式：

- 坐标轴运行和定位运行的**M03，M04，M05或M41…M45**
- 摆动运行的接口信号“ **变速箱已经换档**”(V 38032000.3)

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

22010 **通道%1程序段%3主轴%2实际传动级不符合额定级传动**

注释

%1 = 通道号
%2 = 主轴号
%3 = 程序段号，标号

所要求的传动级转换已经结束。
PLC发送的（插入的）实际级传动不符合NC要求的额定级传动。
说明：应该尽可能地一直使用所要求的传动级。

反应 报警显示。

措施 修改PLC-程序。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

22011 **通道%1程序段%3主轴%2不能转换到编程的级传动**

注释

%1 = 通道号
%2 = 主轴号
%3 = 程序段号，标号

当取消“ 空转” 和“ 程序测试” 功能时，不能在REPOS模块中将级传动转换到先前编程的级传动。如果在取消的程序段中的主轴不在转速控制方式下，作为一个从动轴或者在转换功能中有效，就会发生以上的情况。通过复位机床数据35035 SPIND_FUNCTION_MASK的位2，当取消以上功能时可以避免级传动转换还原。

反应 报警显示。

措施 将取消的程序段或搜索目标的程序段转换到转速控制方式(M3,M4,M5，SBCOF)。 .

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

22020 **通道%1程序段%3主轴%2未到达齿轮级传动的转换位置**

注释

%1 = 通道号
%2 = 主轴号
%3 = 程序段号，标号

通过设置MA_GEAR_STEP_CHANGE_ENABLE[AXn]=2，主轴在原本的传动级转换前，移动到MA_GEAR_STEP_CHANGE_POSITION[AXn]中定义的位置。未能达到所要求的传动级转换位置。

反应

通道未就绪。
在此通道中禁止NC启动。
报警时NC停止。
报警显示。
设置接口信号。

措施

修改PLC的流程。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

22022

通道%1 程序段%2 主轴%3 轴运行时传动级错误

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 主轴

在机床数据 35014 GEAR_STEP_USED_IN_AXISMODE中设置了一个传动级，轴运行时主轴应该在此传动级。当主轴切换到此级传动的轴运行状态时，NC进行检测。为此，对机床数据35014中设置的和PLC发送的级传动进行比较（VDI-Nst“ 实际级传动 A 到 C”，V38002000.0 ... 2）。如果传动级不一致，就会发送报警。用M70编程过渡到轴运行状态时，NC在MD35014中自动设置或要求级传动。如果在MD 35014中设计的级传动已经有效，则不要求其改变。在这两种情况下M40保持有效。

反应

设置接口信号
报警显示

措施

在轴运行之前编程M70。注意MD 20094。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

22040

通道 %1程序段 %3主轴 %2没有用零点标记回参考点

注释：

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段号，标号

虽然两者相关，但当前位置未参照测量系统位置。

反应

报警显示。

措施

修正NC零件程序。在接通生成报警的功能之前通过定位、在转速控制方式下旋转（至少1转）或G74实现零点标记同步。

程序继续

使用删除键或NC启动键删除报警。

22050 通道%1程序段%3主轴%2不允许从转速控制过渡到位置控制

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段号，标号

- 已经进行了主轴定向停止（SPOS）编程，但未指定主轴编码器。
- 接通位置控制时，主轴转速大于测量系统的限定转速。

反应

禁止NC启动。
报警时NC停止。
报警显示。
设置接口信号。

措施

主轴不安装编码器：任何要求编码器信号的NC语言元素均不能使用。

主轴安装编码器：通过MD 30200 NUM_ENCS输入主轴编码器。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

22051 通道%1程序段%3主轴%2找不到参考标记

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段号，标号

决定参考点时，由于未得到参考标记信号，主轴旋转路径大于轴专用机床数据34060REFP_MAX_MARKER_DIST中的设定。如果之前主轴运行尚未采用转速控制(S=...)，要在用SPOS或SPOSA进行主轴定位时检查。

反应

禁止NC启动。
报警时NC停止。
报警显示。
设置接口信号。

措施

请通知授权人员/维修部门。
检验并正确设置机床数据34060 REFP_MAX_MARKER_DIST。输入的值用[毫米] 或 [度]规定在2个零点标记之间的路程 。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

22052 通道%1程序段%3主轴%2程序段更换时无停顿

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段号，标号

显示的主轴被编程为主轴或进给轴，尽管前一个程序段中要求的定位过程仍在运行中(使用SPOSA...主轴定位超出程序段规定极限)。

举例：
N100 SPOSA [2] = 100
：
N125 S2 = 1000 M2 = 04 ；出错，如果主轴S2仍然超出
；程序段N100在运行！

反应
禁止NC启动。
报警时NC停止。
报警显示。
设置接口信号。

措施
在按照SPOSA指令重新给主轴/进给轴编程之前，本应通过一个WAITS指令触发等待已编 程的主轴位置。

举例：
N100 SPOSA [2] = 100
：
N125 WAITS (2)
N126 S2 = 1000 M2 = 04

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

22053 通道%1程序段%3主轴%2不支持参考点模式

注释
%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段号，标号

当SPOS使用绝对值编码器时,只支持参考点模式
MD 34200 ENC_REFP_MODE = 2。SPOS通常不支持
ENC_REFP_MODE=6！

反应
禁止NC启动。
报警时NC停止。
报警显示。
设置接口信号。

措施
更改MD 34200 ENC_REFP_MODE的设置，转换到JOG + REF方式，
然后回参考点。

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

22055 通道%1程序段%3主轴%2编制的定位速度太高。

注释
%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段号，标号

虽然两者相关，但当前位置未参照测量系统位置。

反应
报警显示。

措施
修改零件程序。在接通生成报警的功能之前通过定位、在转速控制方式下旋转（至少1转）或G74实现零点标记同步。

程序继续
使用删除键删除报警。不需要其他操作。

22060 通道 %1 对于轴/主轴 %2 需要位置控制

注释
%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

编程的耦合类型（设定值或者实际值耦合）或者编程的功能需要位置控制。

反应
报警显示。

措施
接通所要求的位置控制，例如：通过SPCON编程。

程序继续
报警显示随同报警原因一起消失。不需要其他操作。

22062 通道%1坐标轴%2回参考点：未达到零点标记搜索速度(MD)

注释
%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

没有达到编程的零点标记搜索速度。

反应
报警显示。
设置接口信号。
禁止NC启动
报警时NC停止

措施
检查有效的转速极限。
设置较低的零点标记搜索速度MD 34040 REFP_VELO_SEARCH_MARKER。
检查实际速度容差范围MD 35150 SPIND_DES_VELO_TOL。
设定另外的回参考点模式MD 34200 ENC_REFP_MODE=7

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

22064 通道%1坐标轴%2回参考点：零点标记搜索速度（MD）太高

注释
%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

设定的零点标记搜索速度太高。超出了有效测量系统的编码器极限频率。

反应
报警显示。
设置接口信号。
禁止NC启动
报警时NC停止

措施
设置较低的零点标记搜索速度MD 34040 REFP_VELO_SEARCH_MARKER。
检查编码器极限频率设置MD 36300 ENC_FREQ_LIMIT和
MD 36302 ENC_FREQ_LIMIT_LOW。设定另外的回参考点模式
MD 34200 ENC_REFP_MODE=7。

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

22067　通道%1刀具管理：不允许更换刀具，因为在刀具组%2中没有可用刀具

注释

%1=通道号
%2=字符串(名称)。

无法更换所需刀具。因为在定义的刀具组中不包含可用的更换刀具。可能是因为所有可用的刀具都被刀具监控设定为“ 使能禁止” 的状态。

反应

设置接口信号。
报警显示。
禁止NC启动。
在程序段结尾报警时NC停止。
报警时停止。

措施

- 更换刀具时，确保当时在定义的刀具组中包含可用的刀具。
- 例如：通过更换禁止的刀具。或者手动使能刀具。
- 检查刀具数据是否正确定义。
- 刀具组中规定的所有刀具是否都已定义了名称？是否都已载入？

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

22100　通道%1程序段%3主轴%2卡盘速度超出

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段号，标号

所显示主轴的实际转速大于MD 35100 SPIND_VELO_LIMIT中的转速加上MD 35150 SPIND_DES_VELO_TOL中的容差。

如果驱动生产厂家已经进行了正确的优化，则不会出现该报警！

反应

报警显示。
设置接口信号。
NC运行未就绪。
报警时NC停止。
禁止NC启动。

措施

根据驱动生产厂家的安装调试说明检查并正确设置调试数据和优化数据。

增大MD 35150 SPIND_DES_VELO_TOL中主轴速度容差的数值。

程序继续

使用RESET键删除报警。

22101 通道%1程序段%3主轴%2超出实际值耦合的最大转速

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段号，标号

在执行功能G33(**带编码器的螺纹切削**)、G95(**旋转进给率**)或功能G96(**恒定切削速度**)时超出有效编码器的极限频率(轴专用MD 36300 ENC_FREQ_LIMIT[0])。因此主轴同步丢失。

反应

报警显示。
设置接口信号。
报警时NC停止。
禁止NC启动。

措施

检查编码器是否通过接口信号：**位置测量系统** V380x0001.5 使能，或MD 36300 ENC_FREQ_LIMIT[0]中是否设定了该编码器极限频率的缺省值是否正确设置。

检查MD 35130 GEAR_STEP_MAX_VELO_LIMIT中设定的最大主轴速度，必要时要降低速度。

在前面的NC程序段中用G26S...编程一个主轴速度上限，该值必须在编码器极限频率的最大值之内。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

22200 通道%1主轴%2攻丝过程中轴停止

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

在带补偿夹具的攻丝过程中(G63)，钻削轴被NC/PLC接口信号停止，而主轴继续运转。这样，螺纹及丝攻均被损坏。

反应

报警显示。
设置接口信号。
禁止NC启动。

措施

在PLC用户程序中设置锁定功能，从而在攻丝过程中不可能使轴停止。如果危急情况下必须中断攻丝过程，则应使主轴和坐标轴尽可能同时停止。这中间两者间的细微差别由补偿夹具弥补。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

22250 通道%1主轴%2螺纹加工中轴停止

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

在螺纹加工程序段有效期间螺纹切削轴停止。

这种停止可能由 VDI信号引起，导致进给中断。

反应

报警显示。
设置接口信号。
禁止NC启动。

措施

检查坐标轴/主轴专用的停止信号(V 380x0004.3)

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

22260 通道%1主轴%2螺纹可能被损坏

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称
%3 = 程序段编号

在选择了**译码单段**和有多个螺纹程序段时，在程序段交界处产生一个加工停顿，直到NC重新启动后执行完后续程序段。

在普通单段运行时，通过高一级的逻辑使程序只在程序段交界处停止，在此处停止不会出现轮廓失真或轮廓错误。在级联的螺纹程序段中这只能发生在最后一个程序段之后！

反应

报警显示。

措施

如果只编程了一个螺纹程序段，则不考虑报警。

对于多个相互衔接的螺纹程序段，不要在**译码单段**自动方式下执行此加工步骤。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续进行加工。

22270 通道%1程序段%2主轴%3在螺纹切削时主轴转速过高

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

螺纹切削G33时主轴转速太高，以至于按照编程的螺距超过了最大轴速度。

反应

报警显示。

措施

编程一个较小的主轴转速，或者用G26
S...编程一个转速极限，或者在螺纹程序段前通过
SD 43220 SPIND_MAX_VELO_G26或主轴被率降低主轴转速。

程序继续

使用删除键删除报警。不需要其他操作。

22275 通道%1程序段%2螺纹轴在位置%3处到达速度零

注释

%1=通道号。
%2=程序段号，标号。
%3 = 位置。

使用G35进行螺纹切削时，由于螺距的线性降低，轴在指定位置停止。

螺纹轴的停顿位置取决于：

- 编程的螺距减少。
- 螺纹长度。

反应

报警显示。

措施

修改至少一个上述的影响因素。

程序继续

使用删除键删除报警。不需要其他操作。

22280 通道%1 在程序段%2：编程加速行程太短%3，需要%4

注释

%1=通道号
%2=程序段号，标号
%3= 编程加速行程
%4=要求的加速行程

为了能够遵照编程的加速行程，螺纹轴超负荷加速。为了利用编程的动态响应使轴加速，加速行程的长度至少应与参数%4中的值一样大。

反应

报警显示

措施

匹配相应的设定数据 42010 THREAD_RAMP_DISP。

程序继续

使用删除键删除报警。不需要其他操作。

22321 通道 %1 轴 %2 在运动中不允许PRESET

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

MMC或者PLC对某一个在JOG方式下运行的轴发送了预置指令。

反应

报警显示
设置接口信号。

措施

等待，直至轴停止。

程序继续

使用删除键或NC启动键删除报警。

22322 通道 %1坐标轴 %2 PRESET(预置)：值不允许

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

输入的预置值太大（数字格式溢出）。

反应	报警显示 设置接口信号 报警时NC停止 在该通道中禁止NC启动。
措施	使用有效（较小）的预置值。
程序继续	使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

25000 坐标轴%1有效编码器硬件故障

注释	%1 = 轴名称, 主轴编号 实际位置编码器的当前信号丢失(接口信号V380x001.5)，不同相或者是接地/短路。
反应	NC运行未就绪。 禁止NC启动。 报警时NC停止。 NC转换到跟随方式。 报警显示。 设置接口信号。 坐标轴不再与机床实际值同步(参考点)。
措施	检查测量回路插头是否接触良好。检查编码器信号，在有错时更换测量编码器。
程序继续	控制系统关-开切换。

25001 坐标轴%1被动编码器硬件故障

注释	%1 = 轴名称, 主轴编号 实际位置编码器的当前信号丢失，不同相或者是接地/短路。
反应	报警显示
措施	请通知授权人员/维修部门。检查测量回路插头是否接触良好。检查编码器信号，在有错时更换测量编码器。关闭对相应接口信号 (V 380x001.5)的监控。
程序继续	使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

25010 坐标轴%1测量系统污染

注释	%1 = 轴名称, 主轴编号 位置控制编码器发出污染信号(仅发生在提供污染信号的测量系统中)。
反应	NC运行未就绪。 禁止NC启动。 报警时NC停止。 NC转换到跟随方式。 报警显示。 设置接口信号。 坐标轴不再与机床实际值同步(参考点)。

措施 按照生产厂家的设定值检查测量系统。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

25011 坐标轴%1测量系统污染

注释 %1 = 轴名称, 主轴编号

非位置控制编码器发出污染信号(仅发生在提供污染信号的测量系统中)。

反应 报警显示。

措施 请通知授权人员/维修部门。
按照生产厂家的设定值检查测量系统。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

25020 坐标轴%1零点标记监控

注释 %1 = 轴名称, 主轴编号

计算位置测量编码器2个零脉冲之间的脉冲数(硬件功能)。由此检查编码器在零脉冲之间是否发出相同数目的脉冲。一旦计数器的4低值位出现偏差，则立即发出报警。

反应 NC运行未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
NC转换到跟随方式。
报警显示。
设置接口信号。
坐标轴不再与机床实际值同步(参考点)。

措施 偏差可能会由于编码器的传输出错、干扰影响、编码器或数值处理电路的硬件故障而引起。因此必须检查实际值回路：

1. **传输路径**：检查电机上的实际值插头是否接触良好？编码器电缆是否导通？是否有短路和接地(接触不良？)。
2. **编码器脉冲**：编码器电源是否在公差极限之内？
3. **数值处理电路**：更换/重新配置所用的驱动模块。
   把MD 36310 ENC_ZERO_MONITORING设定为0以后，
   零脉冲监控被关闭。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

25021 坐标轴%1零点标记监控

注释 %1 = 轴名称, 主轴编号

监控指的不用于位置控制的编码器！
(NST-信号DB 31 - 48, DBX 1.5 = 0 或者1.6 = 0)

计算位置测量编码器2个零脉冲之间的脉冲数(硬件功能)。在脉冲间隔插补(缺省值4毫秒)中检查，编码器在零标记之间是否总是发出相同数目的脉冲。一旦计数器的4低值位出现偏差，则立即发出报警。

反应 报警显示。

措施 请通知授权人员/维修部门。
偏差可能会由于编码器的传输出错、干扰影响、编码器或数值处理电路的硬件故障而引起。因此必须检查实际值回路：

1. **传输路径**：检查电机和VSA模块上的实际值插头是否接触良好？编码器电缆是否导通？是否有短路和接地(接触不良？)。
2. **编码器脉冲**：编码器电源是否在公差极限之内？
3. **数值处理电路**：更换/重新配置所用的驱动模块。

通过把机床数据 ENC_ZERO_MON_ACTIVE[n]=...（n...编码器编号：1，2）设置为0，关闭监控。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

25030 坐标轴%1实际速率报警极限

注释 %1 = 轴名称, 主轴编号

坐标轴的实际速度周期性地以IPO脉冲进行检查。如果没有出现故障，则实际速度不会大于轴专用MD 36200 AX_VELO_LIMIT(速度监控阈值)中设定的值。
输入时该阈值(单位为毫米/分钟、转/分钟)比最大运行速度时可能出现的值大5-10%。在驱动出现故障时会使速度超出，从而发出报警。

反应 NC运行未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
NC转换到跟随方式。
报警显示。
设置接口信号。

措施 检查速度转速额定值电缆(总线电缆)。
检查实际值和位置调节方向。
如果坐标轴不受控制运行，则更换位置调节方向→轴专用
MD 32110 ENC_FEEDBACK_ POL=<-1,0,1>。
提高MD 36200 AX_VELO_LIMIT中的监控极限值。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

25040 坐标轴%1静止状态监控

注释

%1 = 轴名称, 主轴编号

NC监控静止状态时位置的保持情况。插补结束后，而且在
MD 36040**STANDSTILL_DELAY_TIME**中设定的轴专用时间之后允许监控。
不断地对坐标轴进行监控：坐标轴是否在MD 36030 **STANDSTILL_POS_TOL**
设定的容差阈值之内？

可能有下面几种情况：

1. **伺服使能**(V 380x0002.1)的接口信号是0，因为坐标轴受到机械锁定。
   通过机械作用(比如：较大的加工压力)坐标轴被压出允许的位置公差。
2. 在闭环的位置调节回路中(无夹紧装置) - 伺服使能的接口信号
   (V 380x0002.1)为“ 1” - 坐标轴被开环位置调节回路的低放大
   而产生的高机械力压出位置。

反应

NC运行未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
NC转换到跟随方式。
报警显示。
设置接口信号。

措施

- 检查机床数据MD 36040 **STANDSTILL_DELAY_TIME**和
  MD 36030 **STANDSTILL_POS_TOL**，可能的话予以放大。
- 计算一下加工力的大小，如果有必要可通过减少进给率/提高转速加以降低。
- **提高夹紧力**。
- 通过改善的优化设置提高位置调节回路的**放大**
  (MD 32200 **POSCTRL_GAIN**中环路放大系数)。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

25050 坐标轴%1轮廓监控

注释

%1 = 轴名称, 主轴编号

NC计算坐标轴每个插补点(给定值)的实际值，它们由内部模式产生。
如果所计算的实际值与实际的机床实际值相差较大，大于在
MD 36400 **CONTOUR_TOL**中存储的值，则终止程序运行，发出报警。

反应

NC未就绪
必要时，可以通过MD转换通道。
NC运行未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
NC转换到跟随方式。
报警显示。
设置接口信号。

措施

- 检查MD 36400 **CONTOUR_TOL** 中的编程的**容差值**是否太小。
- **检查位置控制器的优化**(MD 32200 **POSCTRL_GAIN**中的**环路放大系数**)，
  检查坐标轴是否无冲击地跟随设定的额定值。如果有过冲，则须改善转速调
  节的优化曲线，或者减小K_v系数。

- 检查MD 32300 MAX_AX_ACCEL中的**加速度。**
  如果由于加速度很大而使电流值达到极限值，则位置调节回路被断开。
  一旦调节回路又再次接通，则“ 丢失” 的实际值将以过冲的形式被补充。
- 改善转速调节优化曲线。
- 检查机械结构(平滑运行，摆动质量)。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

25060 坐标轴%1转速给定值极限

注释

%1 = 轴名称, 主轴编号

转速给定值超出上限值，并且远远大于允许的范围。

最大转速额定值利用轴专用机床数据36210 CTRLOUT_LIMIT限定百分比。
100%输入值对应电机额定速度以及快进速度。

如果值短时超出，那么可以允许，但是不能超过轴专用
MD 36220 CTRLOUT_LIMIT_TIME中的允许范围。在这段时间内，
额定值被限制到已设置的最大值（MD 36210 CTRLOUT_LIMIT）。

反应

NC未就绪
必要时，可以通过MD转换通道。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
NC转换到跟随方式。
报警显示。
设置接口信号。

措施

如果驱动调节器的设定正确，并且在正常的加工条件下，则不应该出现该报警。

- **检查实际值**：滑板局部不平滑运行，在工件/刀具接触时速度下降、
  转矩上升，运行时碰到一固定档块，等等。
- **检查位置调节方向**：坐标轴不受控运行？
- 检查速度给定值电缆。

程序继续

使用RESET键删除报警。

25070 坐标轴%1漂移值太大

注释

%1 = 轴名称, 主轴编号

只用于模拟驱动！

在最后的补偿过程中超出允许的最大漂移值(内部的漂移值累积到自动漂移补偿)
！在轴专用的MD 36710 DRIFT_LIMIT中设定允许的最大值。
漂移值本身没有限制。

自动漂移补偿：MD 36700 DRIFT_ENABLE = 1
当轴静止时，以IPO节拍为周期检查实际位置与给定位置(漂移)的偏差，并通过
缓慢地累积内部漂移值使其自动地补偿为零。

手动漂移补偿：MD 36700 DRIFT_ENABLE = 0
在MD 36720 DRIFT_VALUE中可以把一个静态的Offset(偏移值)加到转速给定值。这不会进入漂移监控，因为它仅类似一个电压零点偏移。

反应 报警显示。

措施 在驱动器上关断自动漂移补偿后重新调整漂移补偿，直到后拖量约为0为止。然后重新激活自动漂移补偿,从而对动态的漂移变化(热效应)进行补偿。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

25080 坐标轴%1位置监控

注释 %1 = 轴名称, 主轴编号

对于“ 准停” 有效的程序段，坐标轴在MD 36020 POSITIONING_TIME
中设定的定位时间运行之后必须到达准停窗口。
粗准停： MD 36000 STOP_LIMIT_COARSE
精准停： MD 36010 STOP_LIMIT_FINE

反应

NC未就绪
必要时，可以通过MD转换通道。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
NC转换到跟随方式。
报警显示。
设置接口信号。

措施 检查准停极限(粗准停和精准停)是否符合坐标轴的动态要求，若不符合则放大精准停极限，如果有必要，请与MD 36020 POSITIONING_TIME
的定位时间联系起来考虑。检查转速调节器/位置调节器的优化曲线；尽可能选择较大的增益。
检查K_V系数的设定(MD 32200 POSCTRL_GAIN)，如果有必要，则予以提高。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

25105 轴 %1 测量系统运行分离

注释 %1 = 轴名称, 主轴编号

两个测量系统分开运行，即：两个测量系统的循环监控实际值之差大于机床数据36510 ENC_DIFF_TOL中对应的容差。如果两个测量系统有效
(MD 30200 NUM_ENCS = 2)而且相参照，才会出现。报警可以通过
MD 11412 ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY重新编程（通道未就绪）。

反应 通道未准备就绪
通道未准备就绪
在此通道中NC启动禁止
报警时NC停止
NC切换到跟踪方式
报警显示
设置接口信号。

措施

请通知授权人员/维修部门。检查当前选择的机床数据。检查编码器的容差的机床数据(MD 36510 ENC_DIFF_TOL)。

程序继续

按复位键消除此BAG所有通道内的报警。重新启动零件程序。

25110

轴%1所选编码器不存在

注释

%1 = 轴名称, 主轴编号

所选编码器与轴专用机床数据30200 NUM_ENCS中的最大编码器数不一致，即：第2编码器不存在。

反应

报警显示。

措施

请通知授权人员/维修部门。
在机床数据30200 NUM_ENC（“ 编码器数” ）
中输入此轴使用的实际值编码器数。

输入值 0： 轴不带编码器→ 如：主轴

输入值 1： 轴带一个编码器 →默认设置

输入值 2： 轴带两个编码器→如：直接和间接测量系统

程序继续

使用删除键删除报警。不需要其他操作。

25200

轴%1要求的参数组不允许

注释

%1 = 轴名称, 主轴编号

为了位置控制要求新的参数组，其号超出允许的界限
（8个参数组：0...7可用）。

反应

报警时NC停止。
禁止NC启动。
报警显示。
设置接口信号。

措施

请通知授权人员/维修部门。
检验轴专用/主轴专用接口信号
（V380x4001.0-.2“ 选择驱动参数组A，B，C” ）。

1个参数组包括下列机床数据：

- MD 31050 DRIVE_AX_RATIO_DENOM [n]
- MD 31060 DRIVE_AX_RATIO_NUMERA [n]
- MD 32200 POSCTRL_GAIN [n]
- MD 32810 EQUIV_SPEEDCTRL_TIME [n]
- MD 32910 DYN_MATCH_TIME [n]
- MD 36200 AX_VELO_LIMIT [n]

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

25201 轴%1驱动故障

注释

%1 = 轴名称, 主轴编号

驱动器发出1级严重故障信号（ZK1）。准确的故障原因可通过鉴定下列额外的驱动报警来识别：

报警 300 500, 报警 300 502 - 300 505, 报警 300 508, 报警 300 515,
报警300 608, 报警 300 612, 报警 300 614, 报警 300 701 - 300 761,
报警 300 799。

反应

NC运行未就绪。
在某些情况下，可以通过MD在通道中转换。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
NC转换到跟随方式。
报警显示。
设置接口信号。

措施

分析上面列出的驱动报警。

程序继续

使用RESET键删除报警。

25202 轴%1等待驱动

注释

%1 = 轴名称, 主轴编号

驱动器累计误差(自我清除)

反应

报警显示。
设置接口信号。

措施

等待驱动。
此报警暴露出与报警25201相同的问题（比较那里）。

启动时，如果驱动无法通讯(如：Profibus插头脱落)，报警会持续存在。

否则，只出现短时报警，而对于持续出现的问题在内部计时结束后，
由报警25201替代。

程序继续

使用RESET键删除报警。

26000 轴%1夹紧监控

注释

%1 = 轴名称, 主轴编号

夹紧轴从其给定位置压出。允许偏差在轴专用机床数据
36050 CLAMP_POS_TOL中设定。

轴的夹紧通过轴专用接口信号V 380x0002.3：夹紧运行激活。

反应

NC运行未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
NC转换到跟随方式。
报警显示。
设置接口信号。

措施

求出实际位置与设置位置之间的偏差，或者增大MD中的允差或者改进机械夹紧（如增加夹紧压力）。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

26001 轴%1参数设置错误：摩擦补偿

注释

%1 = 轴名称, 主轴编号

不允许根据象限误差补偿设置匹配特性的参数，因为加速度值2
(MD 32560 FRICT_COMP_ACCEL2)不位于加速度值1
(MD 32550 FRICT_COMP_ACCEL1
和加速度值3(MD 32570 FRICT_COMP_ACCEL3) 之间。

反应

在某些情况下，可以通过MD在通道中转换。
通道未就绪。
禁止NC启动。
报警NC停止。
NC转换到跟随方式。
报警显示。
设置接口信号。

措施

请通知授权人员/维修部门。
检查象限误差补偿(摩擦补偿)的设定参数；可能的话，通过
MD 32500 FRICT_COMP_ENABLE关闭补偿。

程序继续

使用RESET键删除报警。

26002 轴%1编码器%2参数化错误：编码器线数

注释

%1 = 轴名称，主轴号
%2 = 编码器号

1. 旋转测量系统（MD 31000 ENC_IS_LINEAR[]==FALSE）

   MD 31020 ENC_RESOL[]中设置的编码器线数与驱动机床数据
   MD 1005中的值不一致，或者其中某一机床数据为零！

2. 带EnDat接口的绝对测量系统
   (MD 30240 ENC_TYPE[] == 4)

   绝对值编码器上，要检查驱动发送的增量信号与绝对信号的分辨率的
   一致性。

   - 电机测量系统：MD1005, MD1022
   - 直接测量系统：MD1007, MD1032

   两个驱动机床数据彼此必须要有确定的关系。如果下面条件不能满足，报警输出。

2.1 旋转测量系统（MD 31000 ENC_IS_LINEAR[]==FALSE）

   MD1022/MD1005 == 4 * n [n=1,2,3...]（电机测量系统）

   MD1032/MD1007 == 4 * n [n=1,2,3...]（直接测量系统）

2.2 线性测量系统（MD 31000 ENC_IS_LINEAR[]== TRUE）

   MD1005/MD1022 == 4 * n [n=1,2,3...]（电机测量系统）

MD1007/MD1032 == 4 * n [n=1,2,3...]（直接测量系统）

反应
NC运行未就绪。
在某些情况下，可以通过MD在通道中转换。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
NC转换到跟随方式。
报警显示。
设置接口信号。

措施
请通知授权人员/维修部门。
调整机床数据
对于绝对值编码器，建议评估有关编码器问题的驱动报警。这可能是MD1022/MD1032中输入错误的原因，可以从编码器上读出。

程序继续
控制系统关-开切换。

26003 **轴%1参数设置错误：丝杠螺距**

注释
%1 = 轴名称, 主轴编号

轴专用机床数据31030 LEADSCREW_PITCH
中设置的滚珠丝杠/梯形丝杠的螺距为零。

反应
NC运行未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
NC转换到跟随方式。
报警显示。
设置接口信号。

措施
确定滚珠丝杆螺距(机床厂商说明或去掉主轴覆盖时测量主轴螺距)并在
MD 31030：LEADSCREW_PITCH(主要是10或5毫米/转)中输入。

程序继续
控制系统关-开切换。

26004 **轴%1编码器%2参数化错误：线性编码器线间距**

注释
%1 = 轴名称，主轴号
%2 = 编码器号

轴专用MD 31010 ENC_GRID_POINT_DIST中设置的线性标度度周期为零。

反应
NC运行未就绪。
在某些情况下，可以通过MD在通道中转换。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
NC转换到跟随方式。
报警显示。
设置接口信号。

措施
请通知授权人员/维修部门。
根据机床厂商(或测量设备生产商)的说明，在
MD 31010 ENC_GRID_POINT_DIST中输入线性标度度周期。

程序继续
控制系统关-开切换。

26005 轴%1参数设置错误：输出端测定

注释
%1 = 轴名称, 主轴编号

在MD 32250 RATED_OUTVAL或MD32260RATED_VELO
中设置的模拟转速额定值的输出测定为零。

反应
NC运行未就绪。
在某些情况下，可以通过MD在通道中转换。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
NC转换到跟随方式。
报警显示。
设置接口信号。

措施
在MD 32260 RATED_VELO中输入电机额定速度。

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

26006 轴%1编码器%2编码器类型/输出类型%3不可能

注释
%1 = 轴名称，主轴号
%2 = 编码器号
%3 = 编码器类型/输出类型

不是每种编码器类型或输出类型都适用于当前的软件版本。

MD 30240 ENC_TYPE	= 0	仿真
	= 1	原始信号发生器
	= 2	方波发生器
	= 4	EnDat绝对值编码器
MD 30130 CTRLOUT_TYPE	= 0	仿真
	= 1	标准

反应
NC运行未就绪。
在某些情况下，可以通过MD在通道中转换。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
NC转换到跟随方式。
报警显示。
设置接口信号。

措施
在MD 32240 ENC_TYPE 和/或 MD 30130 CTRL_OUT_TYPE中检查并修正。

程序继续
控制系统关-开切换。

26014 轴%1机床数据%2值不允许

注释
%1 = 轴名称，主轴号
%2 = 字符串：MD名称

机床数据中包含无效值。

反应
NC运行未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
NC转换到跟随方式。
报警显示。
设置接口信号。

措施
重新输入正确值后上电。

程序继续 控制系统关-开切换。

26015 轴%1机床数据%2[%3] 值不允许

注释
%1 = 轴名称，主轴号
%2 = 字符串：MD-名称
%3 = 索引：MD-数组-索引

机床数据中包含无效值。

反应
NC运行未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
NC转换到跟随方式。
报警显示。
设置接口信号。

措施 重新输入正确值后上电。

程序继续 控制系统关-开切换。

26016 轴%1机床数据%2值不允许

注释
%1 = 轴名称，主轴号
%2 = 字符串：MD名称

机床数据中包含无效值。

反应
NC运行未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
NC转换到跟随方式。
报警显示。
设置接口信号。

措施 重新输入正确值并复位。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

26017 轴%1机床数据%2[%3] 值不允许

注释
%1 = 轴名称，主轴号
%2 = 字符串：MD-名称
%3 = 索引：MD-数组-索引

机床数据中包含无效值。

反应
通道未就绪。
禁止NC启动。
报警NC停止。
NC转换到跟随方式。
报警显示。
设置接口信号。

措施 重新输入正确值并复位。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

26018 轴%1驱动的额定值输出%2多次运用

注释

%1 = 轴名称，主轴号
%2 = 驱动器号

多次使用相同的额定值分配。
MD 30110 CTRLOUT_MODULE_NR包含用于不同轴的相同值。

反应

NC运行未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
NC转换到跟随方式。
报警显示。
设置接口信号。

措施

请通知授权人员/维修部门。
通过修正MD 30110 CTRLOUT_MODULE_NR避免额定值分配的重复赋值。

程序继续

控制系统关-开切换。

26019 轴%1编码器%2无法使用控制模块测量

注释

%1 = NC轴号
%2 = 编码器号

如果机床数据MD 13100 DRIVE_DIAGNOSIS[8]有一个值不等于零，
那么控制系统至少找到了一个不支持测量的控制模块。从这个零件程序中编程了对附属轴的测量。

反应

报警显示
设置接口信号
报警时NC停止
局部报警反应
在该通道中禁止NC启动。

措施

如果可能，可以修改测量运动，使相关轴不必移动，而且在MEAS
程序段中也不用再编程此轴。然后也可以不再询问此轴的测量值。否则，更换一个支持测量的控制模块。为此参见MD 13100 DRIVE_DIAGNOSIS[8]。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

26020 轴%1编码器%2硬件故障%3编码器重新初始化

注释

%1 = 轴名称，主轴号
%2 = 编码器号
%3 = 故障精确识别

编码器初始化或存储时出现故障（参考出自故障精确识别的用于绝对值编码器接口的附加信息）

反应

NC运行未就绪。
在某些情况下，可以通过MD在通道中转换。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
NC转换到跟随方式。
报警显示。

设置接口信号。
坐标轴不再与机床实际值同步(参考点)。

措施

请通知授权人员/维修部门。
清除硬件故障，可能的话更换编码器。

位号	含义	提示
0位	照明失败	
1位	信号振幅过小	
2位	位置值出错	
3位	超压	
4位	欠压	
5位	过电流	
6位	需要更换电池	
7位	控制校验误差	
8位	EnDat编码器错误重叠	
9位	编码器ERN1387上的C/D信号错误或者EQN编码器被连接或参数错误(不在EQN上，MD 1011)	
10位	运行记录不能中断或硬件太旧	
11位	识别数据线上的SSI电平，或者未连接编码器，或者错误的编码器电缆ERN取代EQN	
12位	读测量值时TIMEOUT	
13位	CRC错误	
14位	用于直接测量信号的IPU子模块不正确	只用于611D扩展
15位	测量编码器故障	

程序继续

控制系统关-开切换。

26022

轴%1编码器%2无法使用模拟编码器测量

注释

%1 = NC轴号
%2 = 编码器号

如果没有编码器硬件要测量（模拟编码器），控制系统出现报警。

反应

报警显示
设置接口信号
报警时NC停止
NC 运行未就绪

措施

请通知授权人员/维修部门。

- 如果可能，可以修改测量运动，使相关轴不必移动，而且在MEAS程序段中也不用再编程此轴。然后也可以不再询问此轴的测量值。
- 保证不利用模拟编码器（MD 30240 ENC_TYPE）进行测量。

程序继续

使用复位键删除报警。重新启动零件程序。

26024 轴%1机床数据%2值不匹配

注释

%1 = 轴名称，主轴号
%2 = 字符串：MD名称

机床数据中包含了一个无效值。因此软件对它进行了更改。

反应

报警显示。

措施

检查机床数据。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

26025 轴%1机床数据%2值不匹配

注释

%1 = 轴名称，主轴号
%2 = 字符串：MD-名称
%3 = 索引：MD-数组-索引

机床数据中包含了一个无效值。因此由软件在内部将它更改为一个有效值。

反应

报警显示。

措施

检查机床数据。

程序继续

使用复位键删除报警。重新启动零件程序。

26030 轴%1编码器%2绝对位置丢失

注释

%1 = 轴名称，主轴号 %2 = 编码器号

绝对值编码器的绝对位置已无效，因为参数组交替时在编码器和加工之间识别出了变化的齿轮级传动比。

反应

NC运行未就绪。
在某些情况下，可以通过MD在通道中转换。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
NC转换到跟随方式。
报警显示。
设置接口信号。
坐标轴不再与机床实际值同步(参考点)。

措施

请通知授权人员/维修部门。
绝对值编码器的重新参考/重新同步；在负载端装上绝对值编码器并正确配置（如：MD 31040 **ENC_IS_DIRECT**）。

程序继续

使用RESET键删除报警。

26050 轴%1参数组交替不能从%2到%3

注释

%1 = 轴名称，主轴号
%2 = 索引：当前参数组
%3=索引：新参数组

参数组交替不能无跳跃的执行。其原因在将被连通的参数组的内容中，如：不同的负载齿轮系数。

反应 禁止NC启动。
报警NC停止。
报警显示。
NC转换为跟随方式。
设置接口信号。
局部反应

措施 -

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

26052 通道%1 在程序段%2：用于辅助功能输出的轨迹速度太高

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

此报警通常在进给时出现在带辅助功能输出的程序段中。这种情况下，等待辅助功能响应的时间一定比预计的长。
如果控制系统内部的不稳定造成轨迹运行方式（G64，G641，…）意外中断，那就会出现报警。
轨迹插补突然停在发送的程序段结尾（生成停止）。随着下一个程序段更换轨迹将连续运行，除非意外停止在位置控制器中造成了故障（如：通过设置的非常敏感的MD 36400 CONTOUR_TOL）。

反应 报警显示。

措施 在发送的程序段G09中编程，确保轨迹插补停止在程序段结尾。

程序继续 使用删除键删除报警。不需要其他操作。

26070 通道 %1 轴 %2 不能由PLC控制，超过了最大数

注释 %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

尝试使超过许可数的更多的轴成为PLC控制的轴。

反应 设置接口信号。

报警显示。

措施 检查机床数据MD_MAXNUM_PLC_CNTRL_AXEX，可能的话，进行修正或者减少PLC控制轴的数目。

程序继续 使用删除键或NC启动键删除报警。

26072 通道 %1 轴 %2 不能由PLC控制

注释 %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

轴不能变成受PLC控制的轴。首先此轴不能在任何状态下都由PLC控制。

反应
报警显示
设置接口信号。

措施
用释放或者Waitp指令使轴成为中性轴。

程序继续
使用删除键或NC启动键删除报警。

26074 通道 %1 关闭轴 %2的PLC控制在当前状态下不允许

注释
%1 = 通道
%2 = 坐标轴，主轴

如果轴在READY状态下，PLC可以把轴的控制权仅返回到程序处理中。

反应
报警显示
设置接口信号
停止解码
在该通道中禁止NC启动。

措施
激活轴的RESET并重复过程。

程序继续
使用删除键或NC启动键删除报警。

26100 轴%1驱动%2的生命符号缺少

注释
%1 = 轴名称，主轴号
%2 = 驱动器号

驱动控制在每个控制循环中增加1个“ 生命符号单元” ，此单元在插补脉冲中由伺服检验变化情况。如果单元不变，报警产生。

反应
NC运行未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
NC转换到跟随方式。
报警显示。
设置接口信号。

措施
其他故障信息也用此报警显示（系统故障，如：栈溢出），对这些故障评估可以得出故障原因。

如果此报警重复出现，用尽可能准确的机床和程序分析记录其他报警显示，并通过热线咨询西门子公司A&D MC产品的系统支持。

程序继续
控制系统关-开切换。

26101 轴%1，驱动%2不能通讯

注释
%1 = 轴名称，主轴号
%2 = 驱动器号

驱动器不能通讯。

反应
NC运行未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。

NC转换到跟随方式。
报警显示。
设置接口信号。
坐标轴不再与机床实际值同步(参考点)。

措施 检查总线配置。
检查连接情况（插头断开、选件模块无效等）。

程序继续 使用RESET键删除报警。

26102 轴%1驱动%2的生命符号缺少

注释 %1 = 轴名称，主轴号
%2 = 驱动器号

驱动器不再更新生命符号单元。

反应 NC运行未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
NC转换到跟随方式。
报警显示。
设置接口信号。
坐标轴不再与机床实际值同步(参考点)。

措施 检查脉冲设置，可能的话延长循环时间。
重新启动驱动，检查驱动软件。

程序继续 使用RESET键删除报警。

26105 轴%1的驱动找不到

注释 %1 = 轴名称, 主轴编号

找不到用于指定轴的参数化驱动。例如，Profibus的从动装置已在NC中参数化，但在SDB中不存在。

反应 NC运行未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
NC转换到跟随方式。
报警显示。
设置接口信号。

措施 可能的原因：

1. MD 30130 **CTRLOUT_TYPE**的值不等于0；
此驱动器本该是模拟的（=0）。
2. MD 30110 **CTRLOUT_MODULE_NR**输入不正确，也就是说，
逻辑驱动号已更改，或者输入的驱动号在总线中不存在
（检查从动装置的数量）。
3. 使用了错误的SDB，或者在Profibus设计时选择的驱动器输入输出槽的地址不同。

程序继续 控制系统关-开切换。

26106 轴%1的编码器%2找不到

注释

%1 = 轴名称，主轴号
%2 = 编码器号

找不到用于指定轴的参数化驱动。例如，Profibus的从动装置已在NC中参数化，但在SDB中不存在。

反应

NC运行未就绪。
禁止NC启动。
报警时NC停止。
NC转换到跟随方式。
报警显示。
设置接口信号。

措施

可能的原因：

1. MD 30240 **ENC_TYPE**的值不等于0；此编码器本该是模拟的（=0）。
2. MD 30220 **ENC_MODULE_NR**输入不正确，也就是说，逻辑驱动号已更改，或者输入的驱动号在总线中不存在（检查从动装置的数量）。
3. 使用了错误的SDB，或者在Profibus设计时选择的驱动器输入输出槽的地址不同。

程序继续

控制系统关-开切换。

29033 通道 %1 轴 %2的轴交换不可能， PLC的轴运动尚未结束

注释

%1 = 通道号
%2 = 轴

某一PLC轴尚未停在终点，不能返回NC或者设置成中性轴。

反应

报警显示
设置接口信号
在该通道中禁止NC启动
报警时NC停止

措施

等待轴已经达到终点或者通过删除剩余行程结束运动。

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

300402 驱动连接中的系统故障。故障代码%1，%2

注释

%1=故障代码1
%2=故障代码2

内部软件故障或严重故障状况可通过硬件复位恢复。故障原因研究只能通过热线西门子股份公司A&D MC 产品的系统支持热线。

在故障代码组合（1077，X）中，驱动通信子任务的计算时间分配本应通过MD10140 TIME_LIMIT_NETTO_DRIVE_TASK增加（允许到500毫秒）。

如果上面提到的限制用完而报警继续发生，
MD10150 PREP_DRIVE_TASK_CYCLE_RATIO=1可以额外设置。
请注意通过减小MD10150，非循环时间平面中预备的时间份额可减少，这可能产生较长的程序段循环时间。

反应 NC运行未就绪。
报警时NC停止。
禁止NC启动。
NC转换到跟随方式。
报警显示。
设置接口信号。

措施 请向西门子股份公司A&D MC的热线咨询故障信息（电话：见9页）。

程序继续 控制系统关-开切换。

300405 **轴 %1 驱动器 %2 未知驱动报警，代码 %3**

注释 %1 = NC轴号
%2 = 驱动器号
%3 = 维修号

驱动器发送的维修号在NCK中未被采用。不能对报警号赋值。

反应 通道运行未就绪
在此通道中NC启动禁止
报警时NC停止
NC切换到跟踪方式
报警显示
设置接口信号。

措施 请通知授权人员/维修部门。重新初始化驱动器。只能通过研发小组找出准确的故障原因。为此一定要注明所显示的故障识别码。请向西门子股份公司A&D MC的热线咨询故障信息（电话：见9页）。

程序继续 按复位键消除此BAG所有通道内的报警。重新启动零件程序。

300406 **在基础地值 %1的非循环通讯中存在问题，附加信息 %2, %3, %4**

注释 与逻辑基础地址进行非循环通讯时出现了一个问题。附加信息标明了出问题处。

反应 报警显示
信息显示。

措施 请通知授权人员/服务部门。报警可以用ENABLE_ALARM_MASK位1 = 0来消除。联系地址为：西门子股份公司，A&D MC产品的系统支持，热线

程序继续 使用删除键或NC启动键删除报警。

300410 轴%1驱动%2保存文件时出错（%3，%4）

注释
%1=NC轴号
%2=驱动号
%3=错误代码1
%4=错误代码2

某项数据块无法保存到文件系统中，如：测量功能的结果。

反应
报警显示。
设置接口信号。

措施
在文件系统中建立更多的空间。最多足以删除2个NC程序或多释放4-8K内存字节。

程序继续
使用RESET键删除报警。

300411 轴%1驱动%2读取文件时出错（%3，%4）

注释
%1=NC轴号
%2=驱动号
%3=错误代码1
%4=错误代码2

某一数据块未能从文件系统中读出，如：驱动导入文件。
数据块或文件系统损坏。

反应
报警显示。
设置接口信号。

措施
如果启动时发生故障，可能与某个驱动引导文件相关，删除引导文件并从数据保护重新载入控制系统。

程序继续
使用RESET键删除报警。

300412 文件保存出错（%1，%2）

注释
%1=故障代码1
%2=故障代码2

某项数据块无法保存到文件系统中，如：测量功能的结果。

反应
报警显示。
设置接口信号。

措施
请通知授权人员/维修部门。
在文件系统中建立更多的空间。最多足以删除2个NC程序或多释放4-8K内存字节。

程序继续
使用RESET键删除报警。

300413 读取文件出错（%1，%2）

注释

%1=故障代码1
%2=故障代码2

某一数据块未能从文件系统中读出，如：驱动导入文件。
数据块或文件系统损坏。

反应

报警显示。
设置接口信号。

措施

如果启动时发生故障，可能与某个驱动引导文件相关，删除引导文件并从数据保护重新载入控制系统。

程序继续

使用RESET键删除报警。

300423 测量结果不可读(%1)

注释

%1=错误代码

阅读测量结果不可读：
故障代码= 4：用于测量结果的空间不够
故障代码= 16: 测量未完成

反应

报警显示。
设置接口信号。

措施

重复测量。如果需要可改变测量时间。

程序继续

使用RESET键删除报警。

300500 轴%1驱动%2系统故障驱动器，故障代码 %3，%4

注释

%1=NC轴号
%2=驱动号
%3=错误代码1
%4=错误代码2

驱动器报告系统故障。

反应

NC运行未就绪。
在某些情况下，可以通过MD在通道中转换。
通道未就绪。
报警NC停止。
禁止NC启动。
NC转换到跟随方式。
报警显示。
设置接口信号。

措施

有关故障代码的说明，请参考本文献末尾的1.7“ 报警300500的故障代码”。

NC复位。(POWER ON)
准确的故障原因只能通过研发团队的不断寻找来实现。为此一定要注明所显示的故障识别码。重新初始化驱动器。

请通知授权人员/维修部门。
西门子股份公司，A&D MC产品的系统支持，热线（电话：参见章节 1.1）。

程序继续

控制系统关-开切换。

影响

对于VSA:生成停止 (对应STOP B)
对于 HSA:脉冲禁止和调节无效(对应STOP A)。

注释

如果驱动处理器的计算时间对于附加信息中定义的循环不足时，出现该故障。

订货号	附加信息	注释
...		
对于840D: 03 对于840D:F003	40	对于SINUMERIK安全集成的监控循环时间太短
...		

措施

延长相应的循环或者基本的循环(如：电流-、速度和位置的控制循环)，
或者取消不需要的功能。

1.2 Profibus报警

380001 Profibus-DP:启动出错，原因%1参数%2 %3 %4

注释

%1 = 故障原因
%2 = 参数1
%3 = 参数2
%4 = 参数3

Profibus-DP主机启动时出错。

故障原因：	参数1：	参数2：	参数3：
01= DPM版本	DPM 版本	DPA 版本	
02= DPM启动超时	DPM实际状态	DPM额定状态	
03= DPM启动状态	DPM实际状态	DPM额定状态	DPM故障码
04= DPM启动故障	DPM实际状态	DPM额定状态	DPM故障码
05=DPM - PLL 同步故障			
07=报警源太长	实际数目	额定数目	
08= 未知的客户端	客户ID		
09=客户端版本	客户ID	客户端版本	DPA 版本
10= 客户端太多	客户端编号	客户端的最大数量	

客户端是指以下控制系统中使用Profibus DP 的其它设备：
客户端ID=1：PLC
客户端ID=2：NCK

原因可能是：
-SDB包含错误内容
-NC部件硬件缺陷

反应

显示报警
设置接口信号
NC未就绪
禁止NC启动

措施

请执行以下步骤：

1. 检查控制项目(特别是SDB)，检查MD11240，如果使用的是用户专用的SDB，就要重新装载它。
2. 如果错误依然存在，保存文件并用厂家提供的缺省值重新启动控制系统。
3. 如果控制系统启动时没有出错，应逐步重新装载用户数据。

4. 如果用缺省值重新启动时故障仍存在，应通过PC卡重新导入或升级软件。
5. 如果故障仍然存在，请更换硬件。如果用以上方法不能消除故障，请向控制系统生产厂家咨询故障信息。

程序继续 控制系统关-开切换

380003 **Profibus-DP:运行故障，原因%1，参数%2 %3 %4**

注释

%1 = 故障原因
%2 = 参数1
%3 = 参数2
%4 = 参数3

循环过程中，Profibus-DP出现故障：

故障原因：	参数1：	参数2：	参数3：
01=未知报警	报警等级	逻辑地址	
02= DPM 循环超时	DPM实际状态	DPM额定状态	
03= DPM 循环状态	DPM实际状态	DPM额定状态	DPM故障码
04= DPM 循环故障	DPM实际状态	DPM额定状态	DPM故障码
05=未注册客户	客户端编号	客户端的最大数量	

报警等级：(与报警 380 060相比较)

主要的故障原因01是：

- Profibus DP数据传输故障

故障原因02，03，04：

- SDB内容错误

故障原因02，03，04，05：

- 系统程序部分损坏

反应

显示报警
设置接口信号
NC未就绪
禁止NC启动

措施

对于故障原因01：

- 检查是否符合Profibus DP电气和技术故障规程和电缆的铺设
- 检查Profibus插头的终端电阻(连线末端设为ON，否则按规定设为OFF)
- 对于故障原因02，03，04应检查从动装置：

- 对于故障原因02，03，04，05应检查SDB:
- 查找故障时请参照报警380001进行

如果用以上方法不能消除故障，请向控制系统生产厂家咨询故障信息。

程序继续 使用RESET键删除报警。

380005 Profibus-DP:总线 %3 存取冲突， 类型 %1， 计数器 %2

注释

%1 = 冲突类型
%2 = 一个冲突序列中的顺序便号
%3 = 相关总线号

循环运行过程 ，在Profibus-DP出现存取冲突：当循环数据传输刚好有效时，在NCK中尝试了把数据写入总线或者从总线读出。这可能导致了数据不一致。
类型 1：当NCK已经准备读取数据时，在这个Profibus上循环传输还未结束。
类型2：当循环传输准再次开始时，NCK还没有写完数据。
计数器 %2包含一个顺序编号并从1开始。一个序列中最多输出10个报警。
如果在一个DP循环中没有出现冲突，复位计数器，而在下一次冲突时重新输出报警。

反应 报警显示。

措施 重新检查定时比例，尤其是SYSCLOCK_CYCLE_TIME和

POSCTRL_CYCLE_DELAY正确设置：在类型1必须把
POSCTRL_CYCLE_DELAY 选的更大, 类型2必须把
POSCTRL_CYCLE_DELAY选的更小。

- 如果用POSCTRL_CYCLE_DELAY的任何设置都不能达到无报警运行状态，必须增加 SYSCLOCK_CYCLE_TIME 。
- 如果用以上方法不能消除故障，请向控制系统生产厂家咨询故障信息。

程序继续 使用删除键或NC启动键删除报警。

380020 Profibus-DP:SDB源程序 %2的SDB故障 %1

注释

%1 = 故障原因
%2 = SDB源程序

用于Profibus-DP配置的SDB出错。

故障原因：

01=SDB在SDB源程序中不存在
02=SDB在SDB源程序中太大。
03=不能激活SDB源程序中的的SDB。

SDB源程序：

00=缺省SDB1 (如果在控制系统中未载入用户SDB，通过MD 11240=0选择)

01=缺省SDB1 (通过 MD 11240 = 1选择)
02=缺省SDB2 (通过 MD 11240 = 2选择)

...

100 = 辅助存储器(SRAM)中保存的SDB
101 = 文件系统中保存的用户SDB
102 =启动时重新载入SRAM中的 SDB

反应 Profibus 无效或按照SDB缺省值运行
报警显示,
设置接口信号,
NC未就绪,
禁止NC启动

措施
- 检查MD 11240
- 在SDB源程序=100的情况下：在无源的文件系统/_N_IBM_DIR_/N_SDB_BIN 中重新载入用户文件SDB。
- 在SDB源程序 = 101的情况下检查备用电池。
- 在SDB源程序=102的情况下：查找故障时请参照报警380001进行。
- 如果额外发送报警380021，请按照该报警的提示处理。

如果用以上方法不能消除故障，请向控制系统生产厂家咨询故障信息。

程序继续 控制系统关-开切换

380021 **Profibus-DP:载入了缺省的SDB**

注释 没有用户专用的SDB。
在启动过程中载入了缺省的SDB。

无过程外设也可以运行NC调试。

首次接通NC后出现报警或者RAM中保存的SDB丢失时出现一次报警。

反应 报警显示

措施 建立用户专用的SDB并将它载入到控制系统中，或者通过
MD 11240 **PROFIBUS_SDB_NUMBER**缺省SDB来选择并激活它。

重新启动NC。

如果下次接通NC时又出现这个故障，说明载入的SDB错误，必须重新建立。

程序继续 使用删除键删除报警。

380022 **Profibus-DP:在DP主机总线 %1的配置被改变**

注释 %1 = 相关总线号

在持续运行中DP主机中的Profibus配置被改变，如：通过下载一个新的硬件配置。因为也可能脉冲数据已经被改变，无法继续运行，有必要进行热起动。

反应
显示报警
设置接口信号
通道未就绪
此通道中NC禁止起动

措施
如果用NCK重启方法不能消除故障，请向控制系统生产厂家咨询故障信息。

程序继续
控制系统关-开切换。

380040 Profibus-DP:配置错误%1，参数%2

注释
%1 = 故障原因
%2 = 参数

Profibus DP在SDB中没有按照所使用的NC设计规程来建立。

故障原因：	参数1：
01=SDB包含从动装置或诊断槽	从动装置地址
02= SDB包含太多的输入槽	标识符

反应
显示报警，
设置接口信号，
NC未就绪；
禁止NC启动

措施
检查SDB

- 是否每个从动装置都包含一个诊断槽以及
- 只包含与应用相关的从动装置输入端。

原则上，虽然在SDB中可以允许从动装置达到最大数量，它与产品最终的应用场合有一定关系，但是，这会导致NC存储器和运行时间超载，因此基本上要避免这种情况的发生。出现此报警时，要求使SDB小型化。

如果继续出现这个报警，请向控制系统生产厂家咨询错误信息。

程序继续
控制系统关-开切换

380050 Profibus-DP:给地址 %1输入端多次赋值

注释
%1 = 逻辑地址

在逻辑地址段中多次分配输入端数据。
逻辑地址：多次定义过地址范围的基本地址

反应
显示报警
设置接口信号
NC未就绪
禁止NC启动

措施
按以下方法检查地址段分配：

检查下列机床数据中的多次赋值：

MD 13050[1] - MD 13050[n]	n=控制系统中的最大轴索引
MD 12970, 12971	数字输入端的PLC地址区域
MD 12978, 12979	模拟输出端的PLC地址区域

如果这些参数没有不一致，将机床数据与SDB中的配置进行对比。特别是要检查各个槽的配置长度没有区域重叠。找到故障原因后，必须更改机床数据和/或SDB。

程序继续 控制系统关-开切换

380051 Profibus-DP:给地址 %1输出端多次赋值

注释 %1 = 逻辑地址

在逻辑地址段中多次分配输入端数据。
逻辑地址：多次定义过地址范围的基本地址

反应 显示报警
设置接口信号
NC未就绪
禁止NC启动

措施 按以下方法检查地址段分配：

检查下列机床数据中的多次赋值：

MD 13050[1] - MD 13050[n]	n=控制系统中的最大轴索引
MD 12974, 12975	数字输出端的PLC地址区域
MD 12982, 12983	模拟输出端的PLC地址区域

如果这些参数没有不一致，将机床数据与SDB中的配置进行对比。特别是要检查各个槽的配置长度没有区域重叠。找到故障原因后，必须更改机床数据和/或SDB。

程序继续 控制系统关-开切换

380060 Profibus-DP:未赋值站的逻辑地址 %2上的报警 %1

注释 %1 = 报警等级
%2 = 逻辑地址

SDB中包含一个未通过MD参数在NC中赋值的从动装置
（见报警380 050/51的措施）。这个从动装置也与Profibus DP相连。
通过此从动装置发生了报警。

报警等级：

01 = 站返回(或到达)
02 = 站失效

不能用NC进行操作。

反应 报警显示

措施
- 补充机床数据或者
- 改变SDB或者
- 将从动装置与Profibus DP断开或

- 应答报警

程序继续 使用删除键删除报警。

380070 Profibus-DP:基础地址 %1(长度 %2)没有输入端槽

注释 %1 = 要求区域的逻辑基础地址
%2 = 区域大小(字节数)

为一个数字输入端定义了错误的逻辑基础地址。

或许该基础地址没有配置好的槽，或者所要求的区域超出了槽的末端。

反应 报警显示
设置接口信号。
NC 未就绪
禁止NC启动

措施 检查硬件配置未插或有故障的模块，并进行更换。

如果用不能消除故障，请向控制系统生产厂家咨询故障信息。

程序继续 控制系统关-开切换。

380071 Profibus-DP:基础地址 %1(长度 %2)没有输出端槽

注释 %1 = 要求区域的逻辑基础地址
%2 = 区域大小(字节数)

为一个数字或者模拟输入端定义了错误的逻辑基础地址。

或许该基础地址没有配置好的槽，或者所要求的区域超出了槽的末端。

反应 报警显示
设置接口信号。
NC 未就绪
禁止NC启动

措施 检查硬件配置未插或有故障的模块，并进行更换。

如果用不能消除故障，请向控制系统生产厂家咨询故障信息。

程序继续 控制系统关-开切换。

380072 Profibus-DP:非法的输出端槽基础地址%1(大小%2)

注释 %1 = 要求区域的逻辑基础地址
%2 = 区域大小(字节数)

给一个数字或模拟输出端定义了错误的逻辑基础地址，该区域位于PLC存取区域内(过程输出影像，基础地址<128)。

反应 报警显示
设置接口信号。
NC 未就绪
禁止NC启动

措施 检查硬件配置未插或有故障的模块，并进行更换。

如果用不能消除故障，请向控制系统生产厂家咨询故障信息。

程序继续 控制系统关-开切换。

380075 Profibus-DP:DP-外围从动装置 %1故障

注释 %1 = 从动装置地址

Profibus槽故障，它由NCK用于数字或模拟I/O。

反应 报警显示

措施 键Profibus从动装置是否正常运行(所有从动装置必须接入总线，绿色LED)

程序继续 报警显示随同报警原因一起消失。不需要其他操作。

380500 Profibus-DP:故障驱动 %1编码 %2，值 %3，时间 %4

注释 %1 = 轴
%2 = 驱动的故障代码 (P824)
%3 = 驱动的故障值 (P826)
%4 = 驱动的故障时间 (P825)

所分配驱动的故障存储器内容。

反应 报警显示

措施 故障代码/故障值参见驱动文献。

程序继续 报警显示随同报警原因一起消失。不需要其他操作。

380501 Profibus-DP:故障总线 %1 从动装置 %2，代码 %3，时间 %4

注释 %1 = 总线号
%2 = 从机地址
%3 = 驱动器故障值 (P945)
%4 = 驱动器故障时间 (P948)

所分配从机的故障存储器内容。

反应 报警显示

措施 故障代码/故障值参见驱动文献。

程序继续 报警显示随同报警原因一起消失。不需要其他操作。

380502 Profibus-DP:总线 %1，从机 %2 配置改变

注释：

%1 = 总线号
%2 = 从机地址

PB总线配置已更改。

原因：

- 首次开机调试
- 在总线识别出新的PB从机

反应

设置接口信号
报警显示

措施

为了能使总线具有新的配置，需要进行额外的热启动。

程序继续

控制系统关-开切换。

1.3 循环报警

60000 通道%1 程序段%2

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

反应
报警显示。
设置接口信号。
禁止NC启动。

措施
-

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61000 没有激活刀具补偿

源程序（循环）
SLOT1, SLOT2
POCKET3, POCKET4
CYCLE71
CYCLE72
CYCLE93 到CYCLE95

反应
NC中的程序段处理被中断。

措施
在所调用的程序中要编程一个带补偿的刀具。

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61001 螺距错误

源程序（循环）
CYCLE84
CYCLE840
CYCLE97
CYCLE376T

反应
NC中的程序段处理被中断。

措施
检查用于螺纹尺寸或者螺距说明的参数（相互矛盾）

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61002 加工方式错误定义

源程序（循环）
SLOT1, SLOT2
POCKET3, POCKET4
CYCLE71
CYCLE72
CYCLE93
CYCLE95
CYCLE97

反应
NC中的程序段处理被中断。

措施
用于加工方式的参数VARI的值错误规定，必须修改。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61003 在循环中没有编程进给

源程序（循环） CYCLE71
CYCLE72
CYCLE371T 到 CYCLE374T
CYCLE383T 到 CYCLE385T
CYCLE381M, CYCLE383M, CYCLE384M, CYCLE387M

反应 NC中的程序段处理被中断。

措施 进给参数错误规定，必须进行修改。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61009 有效的刀具号＝0

源程序（循环） CYCLE71
CYCLE72

反应 NC中的程序段处理被中断。

措施 在循环调用之前没有编程刀具（T）。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61010 精加工余量太大

源程序（循环） CYCLE71
CYCLE72

反应 NC中的程序段处理被中断。

措施 有该循环不允许的比例尺系数。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61011 比例缩放不允许

源程序（循环） CYCLE72

反应 NC中的程序段处理被中断。

措施 底部的精加工余量大于总深度，必须缩小。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61101 基准面错误定义

源程序（循环） CYCLE71
CYCLE22
CYCLE81 到 CYCLE88
CYCLE840
CYCLE375T
SLOT1, SLOT2
POCKET3, POCKET4

反应 NC中的程序段处理被中断。

措施 在对深度进行相对说明时，选择不同值的基准面和回退平面；或者深度必须用绝对值规定。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61102 没有编程主轴方向

源程序（循环） CYCLE86
CYCLE88
CYCLE840
CYCLE370T 到 CYCLE374T, CYCLE376T
CYCLE383T 到 CYCLE385T
CYCLE381M, CYCLE383M, CYCLE384M, CYCLE387M
POCKET3, POCKET4

反应 NC中的程序段处理被中断。

措施 必须对参数SDIR(或CYCLE840中的SDR)进行编程。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61103 孔数为零

源程序（循环） HOLES1
HOLES2

反应 NC中的程序段处理被中断。

措施 钻孔数没有编程数值。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61104 键槽/长方形孔轮廓损伤

源程序（循环） SLOT1
SLOT2

反应 NC中的程序段处理被中断。

措施 在参数中错误地设定铣削图，这些参数确定圆弧上键槽/长方形孔的位置及其形状

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61105 铣刀半径太大

源程序（循环） SLOT1, SLOT2
POCKET3, POCKET4

反应 NC中的程序段处理被中断。

措施 刀具补偿存储器中的铣刀半径大于凹槽宽度或键槽宽度。
使用较小的铣刀或改变凹槽宽度。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61106 圆弧单元个数或者间距太大

源程序（循环）	HOLES2 SLOT1, SLOT2
反应	NC中的程序段处理被中断。
措施	错误地定义NUM或者INDA的参数，在一个整圆上不可能排列这些圆弧单元。
程序继续	使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61107 第一个钻削深度错误定义

源程序（循环）	CYCLE83
反应	NC中的程序段处理被中断。
措施	修改首次钻深的值(首次钻深与总钻深相矛盾)。
程序继续	使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61108 不允许的值用于参数_RAD1 和 _DP1

源程序（循环）	POCKET3 POCKET4
反应	NC中的程序段处理被中断。
措施	用于确定深度进刀轨迹的参数_RAD1和_DP规定错误。
程序继续	使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61109 参数_CDIR错误定义

源程序（循环）	POCKET3 POCKET4
反应	NC中的程序段处理被中断。
措施	用于铣削方向的参数_CDIR的值错误规定，必须修改。
程序继续	使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61110 底部的精加工余量>深度进刀

源程序（循环）	POCKET3 POCKET4
反应	NC中的程序段处理被中断。
措施	底部的精加工余量大于最大深度进刀；或者是缩小精加工余量，或者是放大深度进刀
程序继续	使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61111 进刀宽度>刀具直径

源程序（循环） CYCLE71
POCKET3
POCKET4

反应 NC中的程序段处理被中断。

措施 编程的进刀宽度大于当前刀具的直径，它必须缩小。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61112 刀具半径为负

源程序（循环） CYCLE72

反应 NC中的程序段处理被中断。

措施 当前刀具的半径为负，这是不允许的。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61113 拐角半径参数_CRAD太大

源程序（循环） POCKET3

反应 NC中的程序段处理被中断。

措施 拐角半径_CRAD的参数规定太大，它必须缩小。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61114 加工方向G41/G42错误定义

源程序（循环） CYCLE72

反应 NC中的程序段处理被中断。

措施 铣刀半径补偿G41/G42的加工方向错误选择。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61115 返回运行或者开始运行模式（直线/圆弧/平面/空间）错误定义

源程序（循环） CYCLE72

反应 NC中的程序段处理被中断。

措施 轮廓上返回运行或者开始运行模式错误定义；检查参数_AS1或者_AS2。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61116 返回运行位移或者开始运行位移＝0

源程序（循环） CYCLE72

反应 NC中的程序段处理被中断。

措施 返回运行位移或者开始运行位移规定为零，必须加以放大；检查参数_LP1或者_LP2。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61117 有效的刀具半径<＝0

源程序（循环） CYCLE71
POCKET3
POCKET4

反应 NC中的程序段处理被中断。

措施 当前刀具的半径为负或者零，这是不允许的

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61118 长度或者宽度＝0

源程序（循环） CYCLE71

反应 NC中的程序段处理被中断。

措施 铣削平面的长度或者宽度不允许；检查参数_LENG和_WID。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61124 进刀宽度没有编程

源程序（循环） CYCLE71

反应 NC中的程序段处理被中断。

措施 在不带刀具进行有效模拟时，必须始终编程一个值用于进刀宽度_MIDA。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61601 成品直径太小

源程序（循环） CYCLE94

反应 NC中的程序段处理被中断。

措施 编程了一个直径小于3毫米的成品。值放大。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61602 刀具宽度错误定义

源程序（循环） CYCLE93

反应 NC中的程序段处理被中断。

措施 刀具宽度(切槽刀具)大于编程的槽宽。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61603 切槽形状错误定义

源程序（循环） CYCLE93
CYCLE374T

反应 NC中的程序段处理被中断。

措施 ⇒ 切槽底部圆角/棱角不适合切槽宽度

⇒ 在平行于纵向轴走向的轮廓单元上平面切槽不可能。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61604 当前有效的刀具破坏编程的轮廓

源程序（循环） CYCLE95

反应 NC中的程序段处理被中断。

措施 所使用刀具的自由切削角度决定了退刀槽单元中轮廓损坏，也就是说使用另一个刀具或者检查轮廓子程序。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61605 轮廓错误编程

源程序（循环） CYCLE95

反应 NC中的程序段处理被中断。

措施 识别不允许的退刀槽单元

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61606 轮廓预处理出错

源程序（循环） CYCLE95

反应 NC中的程序段处理被中断。

措施 检查轮廓子程序
该报警总是与NCK报警10930…10934,15800或者15810相关。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61607 起始点错误编程

源程序（循环） CYCLE95
CYCLE376T

反应 NC中的程序段处理被中断。

措施 在调用循环之前到达的起始点不在轮廓子程序所描述的直角之外。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61608 编程了错误的刀沿位置

源程序（循环） CYCLE94

反应 NC中的程序段处理被中断。

措施 编程的刀沿位置1..4必须与退刀槽形状相适应。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61609 形状错误定义

源程序（循环） CYCLE94
反应 NC中的程序段处理被中断。
措施 检查退刀槽形状的参数。
程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61610 没有编程进刀深度

源程序（循环） CYCLE374T
措施 改变进刀深度。

61611 没有找到切削点

源程序（循环） CYCLE95
反应 NC中的程序段处理被中断。
措施 无法计算轮廓的切削点位置。检查轮廓编程或改变进刀深度。
程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

61800 通道 %1 程序段 %2：外部CNC系统缺少

源程序（循环） CYCLE328,
CYCLE370T 到 CYCLE374T, CYCLE376T,
CYCLE383T 到 CYCLE385T,
CYCLE381M, CYCLE383M, CYCLE384M,
CYCLE387M
措施 设置外部语言MD 18800 MM_LANGUAGE的机床数据或者选件位
19800 ON_EXTERN_LANGUAGE

61801 通道 %1 程序段 %2：选择了错误的G代码

源程序（循环） CYCLE370T 到 CYCLE374T, CYCLE376T,
CYCLE383T 到 CYCLE385T
注释/措施 在程序调用CYCLE…<值>中编程了一个非法的数字值，或者在循环设定数据中给出了一个G代码系统的错误值。修正值。

61802 通道 %1 程序段 %2：错误轴类型

源程序（循环） CYCLE328
注释/措施 编程的坐标轴赋值给主轴。

61803 通道 %1 程序段 %2：编程的轴不存在

源程序（循环） CYCLE328
注释/措施 编程的轴在系统中不存在。检查MD 20050 到 MD20080

61804
通道 %1 程序段 %2：编程的位置超过了参考点

源程序（循环） CYCLE328

注释/措施 编程的中间位置或当前位置在参考点之后。

61805
通道 %1 程序段 %2：编程了绝对和增量值

源程序（循环） CYCLE328
CYCLE371T 到CYCLE374T, CYCLE376T,
CYCLE383T, CYCLE384T

注释/措施 中间位置既按绝对值编程，又按增量值编程。

61806
通道 %1 程序段 %2：错误的轴赋值

源程序（循环） CYCLE328

注释/措施 轴赋值的顺序出错。

61807
通道 %1 程序段 %2：编程错误的主轴方向（有效）

源程序（循环） CYCLE384M

注释/措施 程序编制的主轴方向与循环中规定的主轴方向相反。

61808
通道 %1 程序段 %2：缺少终端钻孔深度或者单个钻孔深度

源程序（循环） CYCLE381M, CYCLE383M, CYCLE384M,
CYCLE387M,
CYCLE383T到 CYCLE385T

注释/措施 在G8x程序段中缺少整个深度“ Z” 或单个钻孔深度“ Q”(首次调用)

61809
通道 %1 程序段 %2：钻孔位置非法

源程序（循环） ISO-套循环

61810
通道 %1 程序段 %2：不允许ISO-G-代码

源程序（循环） ISO-套循环

61811
通道 %1 程序段 %2：不允许ISO-轴名称

源程序（循环） CYCLE370T 到 CYCLE374T,
CYCLE376T,
CYCLE383T到 CYCLE385T

注释/措施 在调用程序段中定义了一个非法的数值。

61812 通道 %1 程序段 %2：在外部循环调用中的值定义错误

源程序（循环） CYCLE370T 到 CYCLE374T,
CYCLE376T

注释/措施 在调用程序段中编程了一个非法的ISO坐标轴名称。

61813 通道 %1 程序段 %2：GUD值定义错误

源程序（循环） CYCLE376T

注释/措施 在循环数据设定中输入了一个非法数值。

61815 通道 %1 程序段 %2：G40无效

源程序（循环） CYCLE374T,
CYCLE376T

注释/措施 在循环调用之前G40无效。

62000 通道%1 程序段%2

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

反应 报警显示。

措施 -

程序继续 使用删除键或NC启动键删除报警。

62100 没有钻削循环有效

源程序（循环） HOLES1
HOLES2

反应 程序段处理中断

措施 在调用钻削图循环之前没有模态调用钻削循环。

程序继续 使用删除键删除报警。用NC启动继续循环。

63000 通道%1 程序段%2。

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

反应 报警显示。

措施 -

程序继续 使用删除键或NC启动键删除报警...

65000 通道%1 程序段%2

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

文献：用户循环报警的当前报警信息、故障描述和补救措施都取自机床厂商制作的编程说明。

反应 报警显示
设置接口信号
在该通道中禁止NC启动。

措施 参见用户循环描述

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

66000 通道%1 程序段%2

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

文献：用户循环报警的当前报警信息、故障描述和补救措施都取自机床厂商制作的编程说明。

反应 报警显示
设置接口信号
在该通道中禁止NC启动
解释程序停止

措施 参见用户循环描述

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

67000 通道%1 程序段%2

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

文献：用户循环报警的当前报警信息、故障描述和补救措施都取自机床厂商制作的编程说明。

反应 报警显示。

措施 参见用户循环描述

程序继续 使用删除键或NC启动键删除报警。

68000 通道%1 程序段%2

注释 %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

文献：用户循环报警的当前报警信息、故障描述和补救措施都取自机床厂商制作的编程说明。

反应 报警显示
设置接口信号
在该通道中禁止NC启动
解释程序停止
报警时NC停止。

措施 参见用户循环描述

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

69000 通道%1 程序段%2

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

文献：用户循环报警的当前报警信息、故障描述和补救措施都取自机床厂商制作的编程说明。

反应

报警显示
设置接口信号
在该通道中禁止NC启动
解释程序停止
在程序段结尾报警时NC停止。

措施

参见用户循环描述

程序继续

使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

1.4 ISO 报警

10796 **使用的轴名称无效**

注释

在MD20060 AXCONF_GEOAX_NAME_TAB[] 和 MD2080
AXCONF_CHANAX_NAME_TAB[]中使用了非法的轴名称。

允许的轴名称有：
Fanuc T: X, Y, Z, C
Fanuc M: X, X, Z, 用于第 4个轴 A 和 C

不允许在轴名中包含多个字母或者一个字母和数字，以及小写字母。轴名可以在轴中自由分配，第一轴不必一定要用轴名称X。

反应

报警显示
设置接口信号
禁止NC启动

措施

在 MD 20060 AXCONF_GEOAX_NAME_TAB[] 和
MD2080 AXCONF_CHANAX_NAME_TAB[] 中匹配轴名称

程序继续

12720 **通道 %1 程序段 %2 缺少调用宏的程序号 (G65/G66)**

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

用G65/G66调用宏时没有定义程序号。程序号必须用地址“ P” 来编程

反应

报警显示
设置接口信号
修正程序段

措施

更改零件程序。

程序继续

用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

12724 **通道 %1 程序段 %2 选择/取消选择圆柱插补时没有对半径编程**

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

G07.1（圆柱插补 TRACYL）编程时没有对圆柱半径编程。选择圆柱插补
(TRACYL) 用G07.1 C <圆柱半径> 取消用 G07.1 C0。对于“ C”
必须对TRACYL机床数据中定义的回转轴名称进行编程。

反应

报警显示
设置接口信号
修正程序段

措施 在G07.1程序段中对用于圆柱插补的回转轴名下的圆柱半径进行编程。

程序继续 用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

12726 通道 %1 程序段 %2 具有平行轴的平面选择非法

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

在一个带有平面选择(G17 - G19)的程序段中不允许把坐标系的基础坐标轴和其赋值的平行坐标轴一起编程。

反应
报警显示
设置接口信号
修正程序段

措施 在用G17, G18, G19进行平面选择时，或者编程坐标系的基础坐标轴，或者对赋值的平行轴编程。

程序继续 用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

12728 通道 %1 程序段 %2 没有设置双转塔的距离

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

双转塔头的刀具距离在设定数据42162 EXTERN_DOUBLE_TURRET_DIST 中为 0。

反应
报警显示
设置接口信号
修正程序段

措施 在设定数据 42162 EXTERN_DOUBLE_TURRET_DIST中输入双转塔刀具距离。

程序继续 用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

12730 通道 %1 程序段 %2 没有编程有效的转换机床数据

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

对于 G07.1, G12.1机床数据 24100 TRAFO_TYPE_1,
24110 TRAFO_AXES_IN_1[1],
24210 TRAFO_AXES_IN_2[1] 设置错误。

反应
报警显示
设置接口信号
修正程序段

措施
在 MD 24100 TRAFO_TYPE_1中载入TRACYL的有效转换识别并在
MD 24110 TRAFO_AXES_IN_1[1] 或者
MD 24210 TRAFO_AXES_IN_2[1] 中载入回转轴号。

程序继续 使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

12740 通道 %1 程序段 %2 模态宏调用 %3 不允许

注释：
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源-字符串

调用模态宏时不允许模态宏、模态循环或者模态子程序有效。

反应
报警显示
设置接口信号。
修正程序段

措施
更改零件程序

程序继续
使用RESET键删除报警。重新启动零件程序。

17183 通道%1 程序段 %2 H-号已经在T-号= %3, D-号= %4 中存在

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = T号
%4 = D编号

每个H号（除了H=0外）只允许在TO-单元中分配一次。所给的刀沿已经有H号。如果H号应当多次分配，必须设置机床数据10890，位3 = 1。

反应
重组已修正的程序段。报警显示
设置接口信号。

解决方法：
更改程序:
选择其它H号

程序继续
用NC启动键或者RESET键删除报警，并且继续运行程序。

18200 通道%1 程序段%2 无法切换语言： %3

注释
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 原因

当前出于原因（%3）无法转换到外部NC语言。

反应
报警显示
设置接口信号
禁止NC启动
解释程序停止

措施
如果是原因 (%3) 1：选择转换并重新尝试语言切换。

程序继续
用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

18201 通道%1 程序段%2 G10参数 %3 没有编程

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 原因

在G10指令中没有编程参数P,R或者L。

反应

报警显示
设置接口信号
禁止NC启动
解释程序停止

措施

在程序段中补充缺少的参数。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

18202 通道 %1 程序段 %2 只能在程序段开始跳过

注释

%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

跳跃符号不在程序段开始。

反应

报警显示
设置接口信号
禁止NC启动
解释程序停止

措施

去掉跳跃符号或者写在程序段开始。

程序继续

用NC启动键删除报警，并且继续运行程序。

1.5 PLC 报警

400000 PLC STOP [类型]

注释 PLC不在循环运行中。无法运行机床。

[类型]: 1就绪 （用户程序未启动）
2 中断 （用户程序中断）
3 故障 (随着PLC停止出现其它PLC报警)

反应 报警显示

措施 消除其它 PLC报警;
调试菜单处于PLC停止
或者测试用户程序。

程序继续
- 切换控制系统关-开
- 通过调试菜单继续
- 通过编程工具 PT 802启动

400002 系统故障[类型]

注释 [类型]:类型号

该报警显示内部的故障状态，联系返回显示的故障号得出故障原因和故障地点。

反应 PLC停止

措施 向西门子报告此类型号的故障。
在指定的软件部分中在返回到的行数上检查故障原因。

程序继续 控制系统关-开切换。

400004 代码错误：[字符串]程序块[序号]

注释 [字符串] :内部故障代码，程序块类型
[号] :程序块号

用户程序中包含一个系统不支持的操作。

反应 PLC停止

措施 修改用户程序并重新载入。

程序继续 控制系统关-开切换

400005 调试菜单处于PLC停止

注释 没有执行用户程序

反应 报警显示

措施 控制系统关/开

程序继续 报警显示随同报警原因一起消失

- 控制系统关/开
- 通过调试菜单继续

400006 **剩余的PLC数据丢失**

注释 可能的原因有：

- 操作(如：PLC清零，用缺省值启动)
- 操作动作“ 使用保存数据启动”，事先没有保存数据
- 超出备份时间

反应 报警显示

措施 更新所需的数据。

程序继续 用删除键删除报警。

400007 **操作数错误：[字符串]程序块[序号]**

注释 [字符串] :程序块类型
[号] :程序块号

反应 PLC停止

措施 在用户程序中检查所显示变量的地址区域损坏、不允许的数据类型和对列错误。

程序继续 控制系统关-开切换

400008 **编程工具版本不兼容[版本]**

注释 版本与控制系统的产品等级不兼容。

反应 PLC停止

措施 用兼容的编程工具版本对用户程序进行编译，并加载到控制系统中。

程序继续 控制系统关-开切换。

400009 **在PLC界面上的计算时间溢出：[字符串]程序块[序号]**

注释 [字符串] :程序块类型
[号] :程序块号

检查相应显示程序块的用户程序。

反应 PLC停止

措施 修改用户程序

程序继续 控制系统关-开切换。

400010 **用户程序中算术错误：[类型][字符串]程序块[序号]**

注释 检查所给程序块中的用户程序。

类型 1： 固定点运算时用零除
类型 2: 浮点运算

[字符串]: 类型号，程序块识别
[号]： 程序块号

反应 PLC停止

措施 修改用户程序。

程序继续 控制系统关-开切换。

400011 超过了允许的子程序界面数：[字符串]程序块[序号]

注释 [字符串]: 程序块识别
[号]： 程序块号

检查所给程序块中的用户程序。

反应 PLC停止

措施 修改用户程序。

程序继续 控制系统关-开切换。

400013 PLC用户程序出错

注释 控制系统中的PLC用户程序出错或不存在。

反应 PLC停止

措施 重新载入PLC用户程序。

程序继续 控制系统关-开切换。

400014 Profibus - DP启动故障 类型1-4

注释 类型 1： Profibus – DP 未起动
类型 2: 软件版本NC - PLC不一致
类型 3: 每个功能的槽的数量超出
类型 4: Profibus - DP服务器未就绪

反应 PLC停止

措施 类型1到3： 向西门子报告故障

类型 4： 检查或更换802D - PCU硬件或者检查MD11240

程序继续 控制系统关-开切换。

400015 Profibus – DP E/A 故障:逻辑地址 [x] 总线地址/槽:[y/z]

注释 PLC用户程序中使用的外设地址不存在。

(x) 逻辑 E/A地址
[y] 总线地址 (从动装置)
[z] 槽号

故障原因：

- Profibus外设没有电压

- 从动装置总线地址设置错误
- Profibus连接故障
- 有效的MD 11240（SDB-Profibus配置）设置错误

反应　　PLC停止

措施　　根据故障原因消除故障

程序继续　　控制系统关-开切换。

1.6 指令表

序号/名称	说明	在以下情况下不被许可	措施
1. INIT	执行初始化阶段（打开电源后对任务进行初始化）		
2. RESET	执行复位 （VDI信号重置，BAG重置或者上电后)		
3. RESET_INITBLOCK	激活复位初始程序段 （VDI 信号：复位后）		
4. PROG_END	执行复位，已识别程序（NC 程序段，带有 M30）		
5. MODESWITCHTOA-PROGMODE	运行方式转换到程序方式 MDA 或自动方式 （VDI 信号：BAG信号）	1. 通道处于激活状态（程序运行，段搜索运行，机床数据装载） 2. 已经在其他程序方式中起动。 3. 某个通道由于中断退出 BAG 方式组。 4. 已选择覆盖存储或者数字化。	⇒ 通过复位按钮中断程序或者停止程序（不对于段搜索运行，机床数据装载） ⇒ 用复位键中断程序 ⇒ 用复位键中断程序或者等待中断结束。 ⇒ 选择覆盖存储，数字化。
6. MODESWITCHTOSAVE-MODE	自动从一个内部运行方式切换到外部设置的运行方式（示教时，每次停止后都试图，从一个内部运行方式“ 自动装置，MDA” 向示教 TEACH_IN 切换）		
7. MODESWITCHTOHAND-MODE	运行方式转换到手动方式 （VDI 信号：JOG，TEACH_IN，REF）	1. 过多的嵌套层数： 当前处理过程可能被不同的事件打断（例如中断）每一个事件均激活 ASUP 程序。ASUP 程序可以如同用户程序一样中断。由于存储器的原因，ASUP 程序的嵌套层数不是任意的。 2. 通道处于激活状态（程序运行，段搜索运行，机床数据装载） 3. 某个通道由于中断退出 BAG 方式组。 4. 已选择覆盖存储或者数字化。	⇒ 用复位键中断程序 ⇒ 通过复位按钮中断程序或者停止程序（不对于段搜索运行，机床数据装载） ⇒ 用复位键中断程序或者等待中断结束。 ⇒ 选择覆盖存储/数字化
8. OVERSTOREON	选择覆盖存储 （PI 命令）。		
9. OVERSTOREOFF	选择覆盖存储 （PI 指令）。		

序号/名称	说明	在以下情况下不被许可	措施
10. INTERRUPT	执行一个用户中断“ ASUP” （VDI信号，数模接口，ASUP 接口）。	1. 由于断搜索或者加载机床数据通道有效 2. 通道停止，Asup” ASUP_START_MASK” 必须起动，当前程序段不能重组。 3. 选择数字化 4. 没有执行回参考点 5. 对于一个制动-重组故障	⇒ 等待段搜索或者机床数据加载完毕，或者用复位键中断程序 ⇒ 激活程序段切换，直至 NC程序段可以重组。 ⇒ 取消选择数字化 ⇒ 执行回参考点运行或者通过机床数据“ ASUP_START_MASK” 忽略该状态。 ⇒ 中断程序
11. INTERRUPTFASTLIFT-OFF	通过快速取消执行一个用户中断“ ASUP” （VDI 信号，ASUP接口，数模接口）	参见 10	
12. INTERRUPTBLSYNC	在程序段结尾执行一个用户中断“ ASUP” （VDI 信号，Asup接口，数模接口）	参见 10	
13. FASTLIFTOFF	执行一次快速取消		
14. TM_MOVETOOL	移动刀具（仅对于刀具管理系统）（PI指令）		
15. DELDISTOGO_SYNC	删除剩余行程或者执行轴同步。 （VDI 信号：剩余行程删除或者跟踪运行） 跟踪运行：例如：接通轴控制时	1. 过多的嵌套层数 2. 如果制动-重组故障	⇒ 中断程序 ⇒ 中断程序
16. PROGRESETREPEAT	中断子程序重复 （VDI 信号：删除子程序通过数）	1. 过多的嵌套层数 2. 如果制动-重组故障	⇒ 中断程序 ⇒ 中断程序
17. PROGCANCELSUB	取消子程序处理。（VDI 信号：程序界面中断）	1. 过多的嵌套层数 2. 如果制动-重组故障	⇒ 中断程序 ⇒ 中断程序
18. SINGLEBLOCKSTOP	激活的单程序段 （VDI 信号：激活单程序段）		
19. SINGLEBLOCKOFF	关闭单程序段。 （VDI 信号：激活单程序段）		
20. SINGLEBLOCK_IPO	激活的主运行单程序段。 （BTSS 变量和 VDI 信号：激活单程序段）		
21. SINGLEBLOCK_ DECODIER	激活的解码单程序段。 （BTSS 变量和 VDI 信号：激活单程序段）	1. 过多的嵌套层数 2. 如果制动-重组故障	⇒ 等待，直至先前的 ASUP 结束或者程序中断 ⇒ 中断程序

序号/名称	说明	在以下情况下不被许可	措施
22. SINGLEBLOCK_ MAINBLOCK	激活的主程序单程序段。 （BTSS 变量和 VDI 信号：激活单程序段）		
23. SINGLEBLOCK_PATH	激活的运行单程序段。 （BTSS 变量和 VDI 信号：激活单程序段）		
24. STARTPROG	开始程序处理。 （VDI 信号：NC 启动）	1. 程序状态有效， 2. 出现报警响应，阻止起动，或者强行制动。 3. 尚未返回参考点	⇒ - ⇒ 执行报警删除条件 ⇒ 回参考点
25. CHANNELSTARTPROG	开始程序处理。（通道通信，NC 程序段：启动）	1. 程序状态有效 2. 出现报警响应，阻止起动，或者强行制动。 3. 尚未返回参考点， 4. 选择了错误的运行方式。（仅在自动方式下）	⇒ 用WAITE保护起动 ⇒ 执行报警删除条件 ⇒ 返回参考点 ⇒ 选择程序运行方式
26. RESUMEPROG	开始继续程序处理。 （VDI 信号：NC 启动）	1. 程序状态有效 2. 出现报警响应，阻止起动，或者强行制动。 3. 尚未返回参考点。	⇒ - ⇒ 执行报警删除条件 ⇒ 回参考点
27. RESUMEJOGREFDIGIT	开始继续所选择的处理（JOG方式，参考点或者数字化。 （VDI 信号：NC 启动）	1. JOG运动有效 2. 出现报警响应，阻止起动，或者强行制动。	⇒ - ⇒ 执行报警删除条件
28. STARTDIGITIZE	在子运行方式数字化中开始处理。 （VDI 信号：NC 启动）	1. JOG运动有效 2. 出现报警响应，阻止起动，或者强行制动。 3. 没有返回参考点。	⇒ - ⇒ 执行报警删除条件 ⇒ 回参考点
29. STOPALL	停止所有轴。 （VDI 信号：停止全部或者通过复位按钮）		
30. STOPPROG	执行一次程序中止。 （NC 程序段：M0）		
31. STOPJOGREF	停止 JOG 运动。 （VDI 信号：NC停止）		
32. STOPDIGITIZE	停止数字化处理。 （VDI 信号：NC停止）		
33. STARTSIG	开始所选择的处理。 （VDI 信号：NC 启动）	1. 过程切换有效（改变运行方式，开/关数字化，开/关覆盖存储器） 2. 出现报警响应，阻止起动，或者强行制动。 3. 某一过程运行（NC程序，程序段搜索，加载机床数据）	⇒ - ⇒ 执行报警删除条件 ⇒ -
34. STOPSIG	停止激活的处理。 （VDI 信号：NC停止）		

序号/名称	说明	在以下情况下不被许可	措施
35. INITIALINISTART	开始机床数据处理（INI 文件已位于NCK 中），（PI 命令）		
36. INITIALINIEXTSTART	开始机床数据处理（INI 文件在外部设备上，例如：在HMI),（PI指令）		
37. BAGSTOP_SLBTYPA	由于 BAG（方式组）单程序段停止。 VDI 信号，单程序段类型 A，停止后在 BAG的其他通道中）		
38. BAGSTOPATEND_ SLBTYPB	由于 BAG（方式组）单程序段停止。（VDI 信号，单程序段类型B，停止后在 BAG的其他通道中的程序结尾）		
39. OVERSTORE_ BUFFER_END_ REACHED	由于达到覆盖缓冲区"_N_OSTOREXX_SYF"结尾而停止。		
40. PREP_STOP	开始进刀（NC程序段，S topre）		
41. PROG_STOP	在程序段相接处停止处理 (NC程序段，M00/M01)		
42. STOPPROGABLOCK END	在程序段相接处停止处理（报警，VDI 信号：程序段交界处 NC 停止）		
43. STOPPROGATASUP END	如果从" 已停止" 开始，停止在 ASUP 结尾。		
44. PROGSELECT	选择程序。（PI 命令）		
45. PROGSELECTEXT	选择还在外部的程序。（PI 命令）		
46. CHANNEL_PROG SELECT	从其他通道选择程序。（通道通信，NC 程序段：INIT）		
47. ASUPDEFINITION	存储一个可激活的 ASUP 的定义。（PI 命令）		
48. NEWCONF	设置所有带有（NEW_CONF）属性的机床数据生效。（PI 命令）		
49. CLEARCANCELALARM	用清除条件 CANCELCLEAR 清除所有的报警 (PI指令,按报警应答)		
50. BLOCKSEARCHUN_ CONTINUE	段搜索运行继续。（NC 程序段：Stopre）		
51. BLOCKSEARCHRUN_ START	段搜索运行开始。（PI 命令）		
52. BLOCKSEARCHRUN_ RESUME	段搜索运行继续。（PI 命令）		

序号/名称	说明	在以下情况下不被许可	措施
53. DIGITIZEON	激活的数字化。 （PI 命令）		
54. DIGITIZEOFF	退出激活的数字化。 （PI 命令）		
55. FUNCTGENON	接通功能发生器。 （PI 命令）		
56. FUNCTGENOFF	关闭功能发生器。 （PI 命令）		
57. WAITM	等待一个程序标记。 （通道通信，NC 程序段：WAITM）		
58. WAITE	等待程序结束。（通道通信，NC 程序段：WAITE）		
59. INIT_SYNC	由其它通道选择程序同步。 （通道通信，NC 程序段：INIT+SYNC)		
60. HMICMD	等待，直至由HMI 确认。 （NC 程序段， HMI_CMD）		
61. PROGMODESLASHON	激活跳跃程序段的跳跃。 （VDI 信号： 跳过程序段）	过多的嵌套层数	⇒ 等待，直至先前的 ASUP 结束或者程序中断
62. PROGMODESLASH OFF	取消跳跃程序段的跳跃。 （VDI 信号： 跳过程序段）	过多的嵌套层数	⇒ 等待，直至先前的 ASUP 结束或者程序中断
63. PROGMODEDRYRUN ON	激活空运行。 （VDI 信号： 快速行程叠加)	1. 过多的嵌套层数 2. 如果制动-重组故障	⇒ 等待，直至先前的 ASUP 结束或者程序中断 ⇒ 中断程序
64. PROGMODEDRYRUN OFF	取消空运行 （VDI 信号： 快速行程叠加)	1. 过多的嵌套层数 2. 如果制动-重组故障	⇒ 等待，直至先前的 ASUP 结束或者程序中断 ⇒ 中断程序
65. BLOCKREADINHIBIT_ ON	激活主运行程序段读入禁止。 （VDI 信号：读入禁止）		
66. BLOCKREADINHIBIT_ OFF	退出激活主运行程序段读入禁止。 （VDI 信号：读入禁止）		
67. STOPATEND_ALARM	在程序段结尾停止。 （报警）		
68. STOP_ALARM	停止所有轴。（报警）		
69. PROGESTON	激活程序测试。 （VDI 信号：程序测试）	1. 刀具管理有效。 2. NCK 通道状态不在就绪状态	⇒ 保存刀具数据 ⇒ 通过复位按钮中断程序或进程或者等待至程序结束
70. PROGTESTOFF	退出激活程序测试。 （VDI 信号：程序测试）	NCK 通道状态不在就绪状态	⇒ 通过复位按钮中断程序或进程或者等待至程序结束
71. STOPATIPOBUFFER_ ISEMPTY_ALARM	停止在程序段预处理结尾。 （报警）		

序号/名称	说明	在以下情况下不被许可	措施
72. STOPATIPOBUF_ EMPTY_ALARM_ REORG	通过连接的重组程序段执行停止在程序段预处理结尾。（报警）	过多的嵌套层数	⇒ 等待，直至先前的 ASUP 结束或者程序中断
73. CONDITIONAL_STOP ATEND	有条件停止在程序段结尾。（如果通过 NC 启动继续运行后总是存在一个停止原因“ 停止在程序段结尾”，则再次被停止。）		
74. CONDITIONAL_SBL_ DEC_STOPATEND	有条件停止在程序段结尾。（尽管启动，编译器或者进刀在主运行中无程序段）		
75. INTERPRETERSTOP_ ALARM	停止进刀。（报警）		
76. RETREAT_MOVE_ THREAD	G33 回程运动并停止。		
77. WAITMC	有条件等待至程序标记（NC 程序段：WAITMC）		
78. SETM	设置标记。（NC 程序段：SETM）		
79. CLEARM	清除标记（NC程序段：CLEARM）		
80. BLOCK_SELECT	选择一个 NC 程序段。（PI 命令）		
81. LOCK_FOR_EDIT	禁止当前在处理中的 NC 程序用于编辑。（PI 命令）		
82. START_TEACHINPROG	在子运行方式 TEACH IN 中启动一个程序。（VDI 信号：NC 启动）	参见 33 和 5	
83. RESUME_TEACHIN PROG	在子运行方式 TEACH IN 中继续一个程序。（VDI 信号：NC 启动）	参见 33 和 5	
84. PURE_REORG	重组程序段处理。		
85. INTERRUPT_ TOPROG_NOREPOS	在手动运行方式中激活一个用户中断“ ASUP”。（VDI信号，ASUP 接口，数模接口）	参见 10	
86. INTERRUPT_START	激活一个用户中断“ ASUP”。仅在通道状态 READY 中执行。（VDI信号，ASUP 接口，数模接口）	参见 10	

序号/名称	说明	在以下情况下不被许可	措施
87. INTERRUPT_SIGNAL	执行一个用户中断 “ ASUP” 。（VDI信号，ASUP 接口，数模接口）综合所有中断信号的情况。这样可以确定，想要释放哪个具体的中断。可能的备选值是：10, 11, 12, 85, 86.	参见 10	
88. STOPBAG	停止处理。（VDI 信号：BAG停止）		
89. NEWCONF_PREP_ STOP	设置所有带有（NEW_CONF）属性的机床数据生效。（NC_程序段：NEW_CONF）		
90. BLOCKSEARCHRUN_ NEWCONF	设置所有带有（NEW_CONF）属性的机床数据生效。（NC 程序段：NEW_CONF 对于段搜索运行）		
91. CONTINUE_INTERPR	BSALARMEVENTPAR_ CONTINUE_INTERPR 起动继续解码。（内部进刀停止）		
92. SLAVEDATA	锁定数据拯救	NC 通道未停止。	
93. SET_USER_DATA	设置有效用户数据即，例如：经HMI 重新改变的刀具长度在运行的程序中立即生效。	1. NC 通道未停止。 2. 通道被停止而且当前程序段不可重组。	⇒ 按下停止按钮/单程序段/复位/按结尾停止（自动方式下） ⇒ 激活程序段切换，直至NC程序段可以重组。
94. PLCVERSION	在版本文件中写入用户PLC版本		
95. CONVERT_SCALING_ SYSTEM	BSALARMEVENTPAR_ CONVERT_SCALING_ SYSTEM 切换PI-服务测量系统		
96. SYSTEM_SHUTDOWN	关闭系统（VDI 信号）		
97. SERUPRO_ON	在模式 5 下启动段搜索运行PI 在该模式下模拟段搜索运行，在此期间在“ 程序测试运行” 下处理程序直至找到目的程序段。		
98. ESR	扩展的静止设置和回位		
99. BLOCKSEARCHRUN_ SIGNAL	程序段搜索（一般）刚刚激活。如果本不该出现报警，仅否定应答PI通讯。		

序号/名称	说明	在以下情况下不被许可	措施
100.BLOCKSEARCHRUN_ INTEGR	整合段搜索运行，即在一个已停止的程序上重新设置搜索运行。		
101.EXT_ZERO_POINT	通过 PLC激活外部零点偏移。为此轨迹停止运行，进行重组，编译器切换，接着通过 REPOS 选择并自行继续	1. 通道不在AUTO或MDA。 2. 通道被停止而且当前程序段不可重组。	1. 选择自动方式或者MDA。 2. 激活程序段切换，直至NC程序段可以重组。
102.SINGLEBLOCK_ IPONOSBLOF	单程序段类型 3 已接通。通过单程序段类型 3 在所有主程序段上停止。不同于单程序段类型 1，忽略部分程序命令 SBLOF。		
103.SINGLEAX_STOPALL_ MASTER	单轴运动停止（VDI 信号）	该轴不由 PLC 控制。（对于摆动轴，旧性能例外）。	
104.SINGLEAX_ STOPALARM_MASTER	通过一次报警停止一个单轴运动 /报警）	该轴不由 PLC 控制。（对于摆动轴，旧性能例外）。	
105.SINGLEAX_RESUME_ MASTER	单轴运动继续（VDI 信号）	该轴先前没有停止。首先不用于所有轴类型	
106.SINGLEAX_RESET_ MASTER	单轴运动中断（VDI 信号）	该轴不由 PLC 控制。首先不用于所有轴类型	
107.SINGLEAX_DELDIS_ MASTER	单轴运动剩余行程删除（VDI 信号）	该轴不由 PLC 控制。首先不用于所有轴类型	
108.SINGLEAX_PLCCTRL_ ON_MASTER	接通：现在轴由PLC控制（VDI 信号）	该轴不由 PLC 控制。首先不用于所有轴类型	
109.SINGLEAX_PLCCTRL_ OFF_MASTER	关闭：现在轴由PLC控制（VDI 信号）	该轴是主运行轴或者中性。首先不用于所有轴类型	
110.SINGLEAX_JOG_ WHEEL	准备中		
111.SINGLEAX_JOG_PLUS _MASTER	准备中		
112.SINGLEAX_JOG_ MINUS_MASTER	准备中		
113.SINGLEAX_JOG_PLUS _INC_MASTER	准备中		
114.SINGLEAX_JOG_ MINUS_INC_MASTER	准备中		
115.REPOSMODECHANGE	结果通过信号“ 再定位-模式-刀沿” 的 PLC 上升沿触发。	通道处于激活状态（程序运行，段搜索运行，机床数据装载）	通过复位按钮中断程序或者停止程序（不对于段搜索运行，机床数据装载）
116.TOOLCHANGECMDON	接通刀具管理系统命令。（Ch-VDI 信号）	NCK 通道状态不在就绪状态	通过复位按钮中断程序或进程或者等待至程序结束

序号/名称	说明	在以下情况下不被许可	措施
117.TOOLCHANGE CMDOFF	关闭刀具管理系统命令。（Ch-VDI 信号）	NCK 通道状态不在就绪状态	通过复位按钮中断程序或进程或者等待至程序结束
118.SIVLIMCHANGE	切换到所希望的安全限位（SGE）	总是允许	
119.STOPRUN	停止运行，即：NCK在一个通过BTSS定义的程序段处自动停止。	控制系统不在自动运行方式。	
120.SINGLEAX_LIFTFAST_OFF_MASTER	单轴时快速退刀	该轴不由 PLC 控制。	
121.SINGLEAX_STOP_LIFTOFF_MASTER	单轴时快速退刀停止	1. 该轴不由 PLC 控制。 2. 该轴没有执行快速退刀	
122.TEST_SYNC_ASYNC	仅用于测试目的并在断定系统中		
123.START_LOCK	设置PI _N_STRTLK 全局启动禁止	总是允许	
124.START_UNLOCK	设置PI _N_STRTUL 全局启动禁止	总是允许	
125.FASTMODESWITCH TOAHANDMODE	在“ JOG运行”开始JOG运行方式隐含切换到自动方式 相关参见$MN_JOG_MODE_MASK	1. 某个通道由于中断退出 BAG 方式组。 2. 覆盖	1. 用复位键中断程序或者等待中断结束。 2. 取消覆盖
126.FASTMODESWITCH TOAPROGMODE	在“ JOG运行”末端自动运行方式隐含切换到自动方式 相关参见$MN_JOG_MODE_MASK	1. 某个通道由于中断退出 BAG 方式组。 2. 覆盖	1. 用复位键中断程序或者等待中断结束。 2. 取消覆盖
127.SIMULATIONBLOCK SEARCHRUN	BSALARMEVENTPAR_SIMULATIONBLOCK SEARCHRUN 应该启动模拟搜索，即：计算结果仅在HMI上显示，在搜索后也不再显示。	通道不在复位状态	按复位

词汇表/缩略符 2

2.1 缩略符

A	输出端
ASCII	美国信息互换标准码：美国信息互换标准码
DB	数据块
DIN	德国工业标准
DIO	数据输入/输出：数据传输显示
DRY	试运行：试运行进给率
E	输入端
EIA 代码	专门穿孔带编码，每个字符的穿孔数始终为奇数
EPROM	可擦除可编程只读存储器
E/R	输入/回馈单元（电源模块）
ETC	ETC 键：同一层菜单中软按键扩展
FFS	Flash文件系统
FRAME	通过分配零点平移，旋转，缩放，镜像进行坐标转换

FRK	铣刀半径修正
GUD	全局用户数据：全局用户数据
HMI	人机界面
HW	硬件
IM	接口模块：接口模块
IM-S/R	接口模块 (S=发送/R=接收)：用于接收/发送运行的接口模块
INC	增量：步进尺寸
ISO 代码	专门穿孔带编码，每个字符的穿孔数始终为偶数
K1...K4	通道1到通道4
K_v	回路放大系数
$K_{ü}$	传动比
LUD	局部用户数据
MB	兆字节
MD	机床数据
MKS	机床坐标系
MDA	手动数据输入：手动数据输入
MLFB	机器可识别产品符
MPF	主程序文件：NC 零件程序（主程序）
MPI	多点接口：多点接口

MSTT	机床控制面板
NC	数字控制:数字控制装置
NCK	数控核心：带有程序段处理，运行范围等等的数字内核
OEM	原设备制造商
OP	操作面板：操作面板
PC	个人计算机
PCMCIA	个人计算机内存卡国际协会：接口协议
PG	编程装置
PLC	可编程逻辑控制器:匹配控制
PRT	程序测试
RAM	可读可写程序存储器
RPA	R 参数已激活：NC中用于 R 参数号的存储范围
SBL	单程序段：单程序段
SBL2	译码单程序段
SEA	设置数据有效：NCK中用于设定数据的存储范围
SD	设定数据
SPS	存储器可编程控制
SRK	刀尖补偿
SSFK	丝杠螺距误差补偿

SSI	串行同步接口：串行同步接口
SW	软件
TEA	测试数据有效：和机床数据有关
TO	刀具偏移：刀具补偿
TOA	刀具偏移有效：用于刀具修正的存储器
V	位类型的PLC变量

2.2 词汇表

用户程序 SPS中所有可以按流程形式进行的状态图的数量

指令 用户程序中的指令

工作方式 *加工*方式，如“ 手动，自动运行” 通过人机对话操作机床

诊断 *加工*时识别出错误过程；在过程中出现了不希望且不需要的情况

多点界面： MPI
用于和在线耦合得硬件模块

传感器 电子元件；
给控制系统发信号

附录: Sinamics报警 3

F01000 内部软件错误

反应： 关闭 2

应答： 上电

原因： 出现了一个内部软件错误。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法： - 执行 POWER ON 用于全部组件 （ 关闭 / 打开 ）。
- 升级固件版本。
- 连接热线。
- 更换控制单元。

F01001 内部软件错误

反应： 关闭 2

应答： 上电

原因： 出现了一个内部软件错误。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法： - 执行 POWER ON 用于全部组件 （ 关闭 / 打开 ）。
- 升级固件版本。
- 连接热线。

F01002 内部软件错误

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 关闭 2

应答： 上电

原因： 出现了一个内部软件错误。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法： - 执行 POWER ON 用于全部组件 （ 关闭 / 打开 ）。
- 升级固件版本。
- 连接热线。

F01003 存储器权限的应答延迟

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 关闭 2

应答： 上电

原因： 在一个不回馈 “READY” 的存储器范围存取。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法： - 执行 POWER ON 用于全部组件 （ 关闭 / 打开 ）。
- 连接热线。

F01005 固件下载 DRIVE-CLiQ 组件失败

反应： 无

应答： 立即

原因： 固件下载到一个错误的 DRIVE-CLiQ 组件。
干扰值 （ r0949 ）：
xxyyyy 十六进制：xx = 组件号 ，yyyy = 故障原因。
故障原因 （ 十进制的 ）：
011: DRIVE-CLiQ 组件识别出校验累积误差。
015: 固件文件内容不被所选的 DRIVE-CLiQ 组件接受。
101: 多次通信尝试， DRIVE-CLiQ 未响应。
140: CF 卡上没有用于 DRIVE-CLiQ 组件的固件文件。
156: 所给组件号的组件不存在 （ p7828 ）。
其它值：
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法： - 检查所选组件号 （ p7828 ）。
- 检查 DRIVE-CLiQ 的连接。
- 用于下载的适合固件文件存入目录 / 西门子 /sinamics/ 代码 /sac。
- 在 DRIVE-CLiQ 部件重新上电后重新下载固件。

A01006 需要固件升级 DRIVE-CLiQ 组件

反应： 无

应答： 无

原因： 要求升级 DRIVE-CLiQ 组件的固件，因为控制单元运行的组件中没有合适的固件或固件版本。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
DRIVE-CLiQ 组件的组件号。

消除方法： 通过开机调试软件进行固件升级：
在项目导航器中在相应驱动的“配置”下，可以在“版本概述”页读出所有部件的固件版本，并且可以进行相应的固件升级。
通过参数进行固件升级：
- 接受警告值中的组件号并加入 p7828 中。
- 开始用 p7829=1 下载固件。

A01007 需要上电 DRIVE-CLiQ 组件

反应： 无

应答： 无

原因： 例如因为对某个固件进行了升级，所以要求 DRIVE-CLiQ 组件重新上电。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
DRIVE-CLiQ 组件的组件号。

消除方法： 切断和接通所给 DRIVE-CLiQ 组件的电源。

F01010 未知驱动类型

反应： 无

应答： 立即

原因： 发现不明驱动类型。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
驱动对象编号。

消除方法： 检查驱动对象 EEPROM 数据。

F01015 内部软件错误

反应： 关闭 2

应答： 上电

原因： 出现了一个内部软件错误。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法： - 执行 POWER ON 用于全部组件 （ 关闭 / 打开 ）。
- 升级固件版本。
- 连接热线。

F01030 监控控制系统权：生命符号故障 PC

反应： 关闭 1

应答： 立即

原因： PC 控制权有效时，在监控时间内没有收到生命符号。
有效的 BICO 连接重新得到控制权。

消除方法： 调高 PC/AOP 的监控时间或者可能的话完全关闭。
注意：
把监控时间设的尽可能小。监控时间长，意味着通信出现故障时响应晚。
把监控时间设置为毫秒：
- 在 AOP 中通过主菜单 -> 设置 -> 控制设置 -> 暂时休息 - 监控
- 在 Starter 中通过 < 驱动 > -> 开机调试 -> 控制面板 -> “获取控制权 ” 按钮 -> 看起来可以在监控时间内设置一个窗口。

A01035 (F) ACX: 从备份文件引导启动

反应： 无

应答： 无

原因： 在引导启动控制单元时，没有从参数 - 安全 - 文件中发现完整的数据程序段。最后存储参数时没有执行彻底。取而代之的，加载一个备份 - 数据程序段。
警告值 （ r2124, 十六进制的 ）:
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法： 如果在STARTER中存储了此项目，为项目更新下载并用“从RAM向ROM复制”功能或者用p0977=1(暂时)存储，以在 CF 卡上重新完整的写入参数数据。

在 ... 时的反应 F: A_INFEED: 无 (关闭 2)
SERVO: 无 (关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 ... 时应答 F: 立即

F01036 (A) ACX: 缺少参数安全文件

反应： A_INFEED: 无
SERVO: 无

应答： 立即

原因： 在加载设备参数时，有一个属于驱动对象的文件找不到。在 CF 卡上既没有这个驱动对象的 PSxxxyyy.ACX，也没有 PSxxxyyy.NEW 或者 PSxxxyyy.BAK- 文件。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法： 入过已经用 STARTER 保存过您的项目数据，对项目重新执行下载。用 “ 从 RAM 向 ROM 复制 ” 功能或者用 p0977=1 (暂时) 存储，以再次完整的把参数数据写入 CF 卡。
如果没有保存项目数据，有必要重新首次开机调试。

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

F01037 (A) ACX: 参数文件重命名失败

反应： A_INFEED: 无
SERVO: 无

应答： 立即

原因： 在 CF 卡上存储一个参数 - 安全 - 文件之后，重命名失败。
其中一个要重命名的文件属性是 " 只读 "。在 CF 卡上的目录 \USER\SINAMICS\DATA 下 (暂时) 存储参数 - 安全 - 文件。
-CF 卡很可能有故障。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
最小的字节包含驱动对象号 (yyy 在文件名 PSxxxyyy.* 或者 CAxxxyyy.* 或者 CCxxxyyy.*)。
特殊情况：yyy = 0 --> 恒定安全文件 PSxxx000.*,yyy = 99 --> PROFIBUS- 参数 - 文件 PSxxx099.*
下一个较高值的字节包含文件名 xxx。
xxx 的值取决于 p0977，存储过程由它开始：
p0977 = 1, 10, 11, 12 --> xxx = 0, 10, 11, 12
两个最高值字节用于西门子内部的故障诊断。

消除方法： 检查，是否要覆盖的文件属性是 " 只读 " 并把文件属性改变为 " 可写 "。检查所有属于干扰值中标明的驱动 yyy 的文件 (PSxxxyyy.*, CCxxxyyy.*, CAxxxyyy.*)。
更换 CF 卡。

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

F01039 (A) ACX: 参数文件写入失败

反应： A_INFEED: 无
SERVO: 无

应答： 立即

原因： 在 CF 卡上写入至少一个参数 - 安全 - 文件时失败。
其中一个要覆盖的文件属性是 " 只读 "。在 CF 卡上的目录 \USER\SINAMICS\DATA 下 (暂时) 存储参数 - 安全 - 文件 PSxxxyyy.NEW 。
-CF 卡很可能有故障。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
低值字节包含驱动对象号 (yyy im Filenamen PSxxxyyy.NEW)。
特殊情况：yyy = 0 --> 恒定安全文件 PSxxx000.NEW、 yyy = 99 --> PROFIBUS- 参数 - 文件
下一个较高值的字节包含文件名 xxx。
xxx 的值取决于 p0977，存储过程由它开始：
p0977 = 1, 10, 11, 12 --> xxx = 0, 10, 11, 12
两个最高值字节用于西门子内部的故障诊断。

消除方法： 检查，是否要覆盖的文件 (PSxxxyyy.*, CAxxxyyy.*, CCxxxyyy.*) 其中一个的属性是 "只读" 并把文件属性改变为 "可写"。
更换 CF 卡。

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

F01040 保存参数并且需要 POWER ON

反应： 关闭 2

应答： 上电

原因： 在驱动系统中更改一个参数，该参数需要保存并且要求重新引导启动 (例如：p0110)。

消除方法： - 保存参数 (p0971/p0977)。
- 执行 POWER ON 用于全部组件 （ 关闭 / 打开 ）。

F01041 需要保存参数

反应： 无

应答： 立即

原因： 引导启动时 CF 卡上识别出文件错误或缺少文件。

消除方法： - 保存参数 （ p0977 ）。
- 项目重新加载到驱动设备。

F01042 **在项目下载时参数出错**

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： 在项目下载时，通过开机调试软件识别出一个错误 （例如：错误的参数值）。
在给出参数时，识别出了超过了动态限值，有可能取决于其他参数。
干扰值 （r0949, 十进制的）:
Lowword: 参数号 （16 位没有符号）
字节 3：参数索引
字节 4：故障识别
0: 参数号不允许
1: 参数值不能改变
2: 超过上下值限
3: 子索引有错误
4: 没有数组，没有子索引
5: 数据类型错误
6: 不允许设置 （只重置）
7: 描述部分不可改
9: 不出现描述数据
11: 没有操作权
15: 没有文本数组
17: 因运行状态无法执行任务
20: 值不允许
21: 回复太长
22: 参数地址不允许
23: 格式不允许
24: 数字值不一致。
25: 驱动对象不存在
101: 瞬时未激活
104: 值不允许
107: 在释放的调节器不允许写存取。
108: 单位未知
109: 仅在开机调试状态下的编码器记录存取 （p0010=4）
110: 仅在开机调试状态下的电机记录存取 （p0010=3）
111: 仅在开机调试状态下的功率部分记录存取 （p0010=2）
112: 仅在快速开机调试状态下记录存取 （p0010=1）
113: 仅在就绪状态下记录存取 （p0010=0）
114: 仅在开机调试状态下参数重置记录存取 （p0010=30）
115: 记录存取仅在开机调试状态下安全集成 （p0010=95）
116: 仅在开机调试状态下记录存取工艺应用 / 单位 （p0010=5）
117: 仅在开机调试状态下记录存取 （p0010 不等于 0）。
118: 记录存取仅在开机调试状态下下载 （p0010=29）
119: 参数 %s [%s] 在下载时不可写
120: 仅在开机运行状态下写存取驱动基本配置 （设备：p0009 = 3)
121: 仅在开机调试状态下写存取确定设备类型 （设备：p0009 = 2)
122: 仅在开机调试状态下写存取程序段基本 - 配置 （设备：p0009 = 4)
123: 仅在开机调试状态下写存取设备配置 （设备：p0009 = 1)
124: 仅在开机调试状态下写存取设备下载 （设备：p0009 = 29)
125: 仅在开机调试状态下写存取设备参数重置 （设备：p0009 = 30)
126: 仅在开机调试状态下写存取设备就绪 （设备：p0009 = 0)
127: 仅在开机调试状态下写存取设备 （设备：p0009 不等于 0）
129: 参数 %s [%s] 在下载时不可写
130: 通过 BI 接收控制权：p0806 被阻塞
131: 因为 BICO 输出端不发送浮动值，所需的 BICO 连接不可能。
132: 自由的 BICO 电路连接通过 p0922 封闭。
133: 存取方式未定义
200: 在有效值之下
201: 在有效值之上
202: 不能从 BOP 中存取
203: 不能从 BOP 中读取
204: 不允许写入存取

消除方法： - 在给出的参数中加入正确的值。
- 确定缩小所给参数限值的参数。

F01043 在项目下载时严重出错

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： 在通过开机调试软件设计下载时，识别出了一个严重的错误。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
1: 无法将设备状态改为设备下载 （ 驱动对象 EIN ？)。
2: 驱动对象 ID 错误。
3: 重新删除已经删除过的驱动对象。
4: 删除已经报告过的驱动对象。
5: 删除目前不存在的驱动对象。
6: 生成已经存在而未被删除的驱动对象。
7: 重新生成已经报告过的驱动对象。
8: 超过了可生成的驱动对象的最大值。
9: 生成设备 - 驱动对象时出错。
10: 生成额定布局参数时出错 （ p9902 和 p9903)。
11: 生成驱动对象 （ 全局部分 ）时出错。
12: 生成驱动对象 （ 驱动部件 ）时出错。
13: 不明驱动对象类型。
14: 无法将驱动状态改变为驱动下载。
15: 无法将驱动状态改变为就绪 （ p0947 和 p0949)。
16: 无法将设备状态改变为就绪。
17: 无法下载布局。检查组件布线时，要考虑所发送的信息。
18: 只有恢复驱动设备的出厂设置，才能重新下载。
19: 用于备选组件的槽有多种配置 （ 例如：CAN 和 COMM BOARD ）
20: 配置不稳定。(例如：CAN 用于控制单元配置，而不能配置驱动部件 ALM, 伺服系统或矢量)。

消除方法： - 使用当前版本的开机调试软件。
- 改变离线项目并重新下载 （ 例如：比较离线项目和驱动的驱动对象数目、电机、编码器、功率部分 ）
- 改变驱动状态 （ 驱动运转或者有信息发送？ ）
- 关注进一步的发送信息并消除其原因。

F01044 CU CF 闪存显示信息描述出错

反应： 关闭 2

应答： 上电

原因： 在对 CF 卡上所存的信息报告说明 （ FDxxxyyy.ACX ）进行加载时识别出了一个故障。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法： 更换 CF 卡。

A01045 CU CF 闪存设计数据无效

反应： 无

应答： 无

原因： 在使用CF卡上存储的参数数据PSxxxyyy.ACX、 PTxxxyyy.ACX、CAxxxyyy.ACX 或者 CCxxxyyy.ACX时，识别出一个无效的数据结构。
警告值 （ r2124, 十六进制的 ）:
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法： 执行出厂设置 (p0976 = 1)，并向驱动设备加载此项目。然后可以不加限制的运行。
在项目下载之后，在STARTER中用“从RAM向ROM复制”功能或者用p0977=1(暂时)存储参数化，以覆盖CF卡上的错误参数数据。

A01046 (F) CU CF 闪存设计数据无效

反应： 无

应答： 无

原因： 在使用CF卡上存储的参数数据PSxxxyyy.ACX、 PTxxxyyy.ACX、CAxxxyyy.ACX 或者 CCxxxyyy.ACX时，识别出一个无效的数据类型。
警告值 （ r2124, 十六进制的 ）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法： 执行出厂设置 (p0976 = 1)，并向驱动设备加载此项目。然后可以不加限制的运行。
在项目下载之后，在STARTER中用“从RAM向ROM复制”功能或者用p0977=1(暂时)存储参数化，以覆盖CF卡上的错误参数数据。

在 ... 时的反应 F: A_INFEED: 无 (关闭 2)
SERVO: 无 (关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 ... 时应答 F: 立即

A01047 (F) ACX: 参数写入出错

反应： 无

应答： 无

原因： 在使用CF卡上存储的参数数据PSxxxyyy.ACX、 PTxxxyyy.ACX、CAxxxyyy.ACX 或者 CCxxxyyy.ACX时，有一个参数值不能存入控制单元的存储器。
警告值 （ r2124, 十六进制的 ）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法： 执行出厂设置 (p0976 = 1)，并向驱动设备加载此项目。然后可以不加限制的运行。
在项目下载之后，在STARTER中用“从RAM向ROM复制”功能或者用p0977=1(暂时)存储参数化，以覆盖CF卡上的错误参数数据。

在 ... 时的反应 F: A_INFEED: 无 (关闭 2)
SERVO: 无 (关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 ... 时应答 F: 立即

A01049 CU CF 闪存不可以写入文件

反应： 无

应答： 无

原因： 无法对已写保护的文件进行改写 （ PSxxxxxx.acx ）. 写运行已被中断。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
驱动对象编号。

消除方法： 检查，在 CF 卡 .../USER/SINAMICS/DATA/... 目录下文件属性是否已设置为写保护。根据要求取消该属性并重复存储过程 （ 例如：设置 p0971=1 ）

F01050 CF 卡和机器不兼容

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 关闭 2

应答： 立即

原因： CF 卡和机器类型不匹配 （ 例如：一块用于 SINAMICS S 的 CF 卡插入了 SINAMICS G ）。

消除方法：
- 插入匹配的 CF 卡。
- 使用匹配的控制单元或者功率部分。

F01051 驱动对象类型不可用

反应： 无

应答： 立即

原因： 在和所选的应用专用视图的连接中，驱动对象类型不可用。需要的描述文件 (PDxxxyyy.ACX) 不在 CF 卡上。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
p0103 和 p0107 的索引。
参见：p0103, p0107

消除方法：
- 为该驱动对象类型 (p0107) 选择一个有效的应用专用视图 (p0103)。
- 在 CF 卡上保存必要的描述文件 (PDxxxyyy.ACX)。
参见：p0103, p0107

A01100 **CU:CF 卡拔出**

反应： 无

应答： 无

原因： CF 卡 （固体存储器）在运行中已拔出。
注意：
CF 卡不允许带电插拔。

消除方法： - 关闭驱动系统。
- 重新插入已拔出并与设备相配的 CF 卡。
- 重新接通驱动设备。

F01105 (A) **CU: 存储器不够**

反应： 关闭 1

应答： 立即 (上电)

原因： 在这个控制单元配置了太多功能、数据程序段或者驱动。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法： - 改变此控制单元的配置。
- 加入其他的控制单元。

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

F01107 **CU: 保存到 CF 卡上失败**

反应： 无

应答： 立即

原因： 没能成功进行 CF 卡上的存储过程。
-CF 卡有故障。
-CF 卡没有足够的存储空间。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
-1: 位于 RAM 上的文件无法打开。
-2: 位于 RAM 上的文件无法读取。
-3. CF 卡上的新路径无法保存。
-4: CF 卡上的新文件无法保存。
-5: CF 卡上的新文件无法写入。

消除方法： - 重试保存。
- 使用另外的 CF 卡。

F01110 **CU: 一个控制单元上不止一个 SINAMICS G**

反应： 无

应答： 立即

原因： 不止一个带有控制单元的 SINAMICS G 型功率部分将要运行。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
SINAMICS G 型第 2 个带功率部分的驱动序号。

消除方法： 只允许 SINAMICS G 型的驱动运行。

F01111 **CU:SINAMICS S 和 G 一起在一个控制单元上**

反应： 无

应答： 立即

原因： 驱动设备 SINAMICS S 和 G 将一起在控制单元运行。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
驱动对象序号，带其它的功率部分类型。

消除方法： 只运行控制单元驱动类型的功率设备。

F01120 (A) 初始化端口失败

反应： 关闭 1

应答： 立即 (上电)

原因： 在 CU3xx， TB30 或者 TM31 上进行端口功能初始化时出现一个内部软件错误。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法：
- 执行 POWER ON 用于全部组件 （ 关闭 / 打开 ）。
- 升级固件版本。
- 连接热线。
- 更换控制单元。

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

F01205 CU: 定时盘溢出

反应： 关闭 2

应答： 上电

原因： 对于现有布局的计算时间不够。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法：
- 减少驱动数。
- 延长扫描时间。

F01210 CU: 基本脉冲选择不适合 DRIVE-CLiQ 脉冲

反应： 无

应答： 立即

原因： 用于选择基本脉冲的参数与驱动的布局不相配。对于控制单元中位于相同 DRIVE-CLiQ 连接的驱动，分配给了不同的基本脉冲。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
干扰值指出相关参数。
参见：p0111

消除方法： 只允许连接与控制单元同一 DRIVE-CLiQ 插孔的那些驱动对象，它们用同一基本脉冲运行。例如：把激活的电源模块与电机模块插上不同的 DRIVE-CLiQ 连接，因为它们的基本脉冲和稳压器脉冲通常不一致。
参见：p0111

F01220 CU: 基本脉冲太小了

反应： 无

应答： 立即

原因： 对于相连的驱动的数值，基本脉冲的参数太小。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
干扰值指出相关参数。
参见：p0110

消除方法：
- 提高基本脉冲。
- 降低连接的驱动数目并重新启动设备 - 开机调试。
参见：p0110

F01221 CU: 基本脉冲太小 （ 不能保持应用脉冲 ）

反应： 无

应答： 立即

原因： 调节 / 监控不能保持其规定脉冲。
调节 / 监控的运行时间对于规定脉冲太长，或对于调节 / 监控剩余计算时间不足。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法： 提高 DRIVE-CLiQ 通信的基本脉冲。
参见：p0112

F01250 CU:CU-EEPROM 只读数据出错

反应： 无

应答： 上电

原因： 读取 EEPROM 的只读数据时，在控制单元上出现故障。
干扰值 （r0949, 十进制的）:
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法：
- 执行 POWER ON。
- 更换控制单元。

A01251 CU:CU-EEPROM 可读写数据出错

反应： 无

应答： 无

原因： 读取 EEPROM 的可读可写数据时，在控制单元上出现故障。
警告值 （r2124, 十进制的）:
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法： 当警告值 r2124<256 时适用：
- 执行 POWER ON。
- 更换控制单元。

当警告值 r2124>=256 时适用：
- 清除出现报警的驱动对象的干扰存储器 （p0952=0)。
- 或者清除所有驱动对象的干扰存储器 （p2147=1)。
- 更换控制单元。

F01255 CU:Opt. 模块 EEPROM 只读数据出错

反应： 无

应答： 上电

原因： 读取 EEPROM 的只读数据时，在选件模块上出现故障。
干扰值 （r0949, 十进制的）:
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法：
- 执行 POWER ON。
- 更换控制单元。

A01256 CU:Opt. 模块 EEPROM 可读写数据出错

反应： 无

应答： 无

原因： 读取 EEPROM 的可读可写数据时，在选件模块上出现故障。
干扰值 （r0949, 十进制的）:
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法：
- 执行 POWER ON。
- 更换控制单元。

F01305 布局：缺少组件编号

反应： 无

应答： 立即

原因： 出自布局的组件号未进行参数化 (p0121(对于功率部分 ,参见 p0107)、p0131 (对于伺服 / 矢量驱动 , 参见 p0107)、p0141、p0151、p0161)。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
干扰值包含各自的程序段号。
对转速编码器进行设计时 （ p0187 ... p0189 ），同样出现了故障，然而在此没有组件号。
在这种情况下干扰值包含驱动数据段号加上 100* 编码器号 （ 例如：3xx, 如果对于第三个编码器 （ p0189 ）未在 p0141 中加入组件编号)。
参见：p0121, p0131, p0141, p0142, p0151, p0161, p0186, p0187, p0188, p0189

消除方法： 加入错误的组件号或者移去组件并重新开机调试。
参见：p0121, p0131, p0141, p0142, p0151, p0161, p0186, p0187, p0188, p0189

A01320 布局：配置中缺少驱动对象编号

反应： 无

应答： 无

原因： p0978 中缺少驱动对象号。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
在 p0101 索引下可以查到缺少的驱动对象号。

消除方法： 设置 p0009=1 并改变 p0978:
规则：
-p0978 必须包含所有驱动对象号 （ 参见 p0101 ）。
- 驱动对象号不允许重复。
- 通过输入一个零把带有 PZD 的驱动对象和不带的区分开。

A01321 布局：配置中没有驱动对象编号

反应： 无

应答： 无

原因： p0978 包含一个不存在的驱动对象号。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
在 p0978 索引下可以查到驱动对象号。

消除方法： 设置 p0009=1 并改变 p0978:
规则：
-p0978 必须包含所有驱动对象号 （ 参见 p0101 ）。
- 驱动对象号不允许重复。
- 通过输入一个 0 把带有 PZD 的驱动对象和不带的区分开。

A01322 布局：配置中存在两个驱动对象编号

反应： 无

应答： 无

原因： 在 p0978 中有不只一个驱动对象号。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
在 p0978 索引下有相关驱动对象号。

消除方法： 设置 p0009=1 并改变 p0978:
规则：
-p0978 必须包含所有驱动对象号 （ 参见 p0101 ）。
- 驱动对象号不允许重复。
- 通过输入一个 0 把带有 PZD 的驱动对象和不带的区分开。

A01330 布局：不可以快速开机调试

反应： 无

应答： 无

原因： 无法执行快速开机调试。现有的实际布局满足不了必要的要求。
警告值 （r2124, 十六进制的）：
在字节 1 中有原因，字节 2 和 Highword 包含附加信息。
字节 1：
在一个组件中识别出不允许的连接。
- 字节 2=1：在电机模块上识别出不止一个电机带有 DRIVE-CLiQ。
- 字节 2=2：在一个带有 DRIVE-CLiQ 的电机上，它的 DIRVE-CLiQ 线没跟电机模块相连。
-Highword = 具有非法连接的组件的临时组件号。
字节 1：
这个布局包含了太多同一类型的组件。
- 字节 2=1：有不止一个主机控制单元。
- 字节 2=2：有不止一个 Active 电源 （闭环）(并联电路有 8 个)。
- 字节 2=3：有超过 6 个电机模块 （并联电路有 8 个)。
- 字节 2=4：由超过 9 个编码器。
- 字节 2=5：有超过 2 个输入 / 输出模块。
- 字节 2=7：组件类型不详。
- 字节 2=8：有多于 6 个从驱动。
- 字节 2=9：从驱动的连接不允许。
- 字节 2=10：没有主驱动。
- 字节 2=11：并联电路中有不止一个带有 DRIVE-CLiQ 的电机。
-Highword= 不使用。
字节 1=3：
在控制单元的 DRIVE-CLiQ 插孔上连接了多于 16 个组件。
- 字节 2= 0, 1, 2, 3 说明，例如：在 DRIVE-CLiQ 插孔 X100, X101, X102, X103 上识别。
-Highword= 不使用。
字节 1=4：
前后相连的组件数大于 7。
- 字节 2= 不使用。
-Highword = 第 8 个组件的临时组件号。
字节 1=5：
对于 SERVO 此组件不允许。
- 字节 2=1：有 SINAMICS G。
- 字节 2=2：有机箱。
-Highword = 第 1 个导致故障的组件的临时组件号。
字节 1=6：
在一个组件中识别出不允许的 EEPROM 数据。这必须在下面引导之前加以更正。
- 字节 2=1：所更换的功率部件订货号 （MLFB）包含占位符。这些占位符 (*) 必须由正确的符号替换。
-Highword = 具有非法 EEPROM 数据的组件的临时组件号。
字节 1=7：
实际布局包含一个不允许的组件组合。
- 字节 2=1：闭环电源模块 （ALM）和基本电源模块 （BLM）。
- 字节 2=2：闭环电源模块 （ALM）和基本电源模块 （BLM）。
-Highword= 不使用。
说明：
在 F01375 中描述连接类型和连接号。
参见：p0097, r0098, p0099

消除方法： - 按要求匹配实际布局。
- 通过开机调试软件执行开机调试。
- 对于带有 DRIVE-CLiQ 的电机，把连线和 DRIVE-CLiQ 的连线与同一电机模块相连（单电机模块：DRIVE-CLiQ 与 X202, 双电机模块：电机 1 (X1) 的 DRIVE-CLiQ 与 X202, 电机 2 （X2）的与 X203)。
字节 1 = 6，字节 2 = 1：
订货号通过开机调试由开机调试软件进行更正。
参见：p0097, r0098, p0099

A01331 布局：组件没有分配给驱动对象

反应： 无

应答： 无

原因： 一个组件没有分配到驱动对象。
- 开机调试时，某一组件未能自动分配到驱动对象。
- 用于程序段的参数设置不正确。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
未分配组件的组件号。

消除方法： 给此组件分配一个驱动对象。
检查用于这个程序段的参数。
举例：
- 功率部分 （ p0121 ）。
- 电机 （ p0131 ， p0186 ）。
- 编码器接口 （ p0140, p0141, p0187 ... p0189）。
- 编码器 （ p0140, p0142, p0187 ... p0189）。
- 输入输出模块 (p0151)。
- 选件板 (p0161)。

F01340 布局：一个支路上的组件过多

反应： 无

应答： 立即

原因： 对于设置的通信脉冲，有太多 DRIVE-CLiQ 组件连在了控制单元的一条支路上。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）：
xxyyyy 十六进制：x= 故障原因， yy= 组件号或连接号。
1yy:
DRIVE-CLiQ 连接在 CU 上的通信脉冲不足以用于所有的读取传输。
2yy:
DRIVE-CLiQ 连接在 CU 上的通信脉冲不足以用于所有的记录传输。
3yy:
循环通信载满。
4yy:
DRIVE-CLiQ 循环开始在最早的应用结束之前。调节中附加的无效时间是不可避免的。考虑到生命符号故障。
5yy:
内部缓冲器在 DRIVE-CLiQ 连接的信息数据溢出。
6yy:
内部缓冲器在 DRIVE-CLiQ 连接的接收数据溢出。
7yy:
内部缓冲器在 DRIVE-CLiQ 连接的发送数据溢出。

消除方法： - 检查 DRIVE-CLiQ 的布线。
在控制单元的 DRIVE-CLiQ 接口中，每次应串行连接大约相同数量的组件并驱动。这样通讯就可以均匀地通过几个通讯回路进行。
对于干扰值 =1yy - 4yy 附加：
- 提高基本脉冲 (p0112)。

F01355 布局：更改实际布局

反应： 无

应答： 立即

原因： 设备额定布局 p0099 不符合设备实际布局 r0098。
只有当布局的开机调试通过设备内部自动而没有通过开机调试软件辅助进行时，才会出现故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
参见：r0098, p0099

消除方法： 如果在布局识别中没有自动出现故障，提供以下辅助措施供选择，。
如果开机调试时还没有结束：
- 进行自动自我调试 （从 p0009=1 出发）。
一般情况：设置 p0099=r0098， p0009=0，由此在当前电机模块中导致自动产生伺服驱动 （参见 p0107）。
或者产生伺服驱动：设置 p0097=1， p0009=0 ；
或者产生矢量驱动：设置 p0097=2， p0009=0。
或者产生矢量驱动，带并联回路：设置 p0097=12， p0009=0。
为了调节p0108中的配置，在设置p0009=0之前可以首先设置p0009=2，并且可以改变p0108(索引对应于驱动对象，参见 p0107）。
如果在开机调试时已经结束：
- 恢复原始布线并重新给控制单元通电。
- 进行整台设备 （所有驱动）的出厂设置并使其能够自动重新执行自我调试。
- 改变与布线相配的设备参数 （只有通过开机调试软件进行）。
注意：
布局改变导致故障生成，设备内部不能自动接收布局改变，而必须通过开机调试软件和参数下载传输。设备内部的自动化只能运用恒定布局工作。否则改变布局时迄今所有的参数通过出厂设置将丢失。
参见：r0098

F01360 布局：不允许实际布局

反应： 无

应答： 立即

原因： 识别出的实际布局是不允许的。
干扰值 （r0949, 十六进制的）:
字节 1 （原因）:
1: 控制单元上固定的组件太多。允许的组件数最多 199 个。
2: 某个组件的类型不祥。在 Highword 中有临时的组件号。
说明：
中止驱动系统的引导启动。在这种状态下不能释放驱动调节。

消除方法： 对于干扰值 =1...
改变配置。跟控制单元连接少于 199 的组件。
对于干扰值 =2...
移去组件类型不详的组件。

F01375 布局：两个组件之间实际布局重复连接

反应： 无

应答： 立即

原因： 识别实际布局时辨认出了一个环形连接。
干扰值（r0949, 十六进制的）：
Lowword: 在回路中包含的组件的临时组件号。
字节 3：组件等级
字节 4：连接号
举例：
干扰值 = 33751339 dez = 203012B hex
字节 4= 02 hex = 2 dez, 字节 3 = 03 hex = 3 dez, Lowword = 012B hex = 299 dez
组件等级：
1: 控制单元
2: 电机模块
3: 电源模块
4: 编码器模块（SM）
5: 电压测量模块 (VSM)。
6: 输入输出模块（TM）
7: DMC20，中继器
8: CX32
49: DRIVE-CLiQ 组件（没有列举的组件）
50: 选件槽（例如：终端板 30）
60: 编码器（例如：EnDat）
70: 带有 DRIVE-CLiQ 的电机
组件类型：
在组件等级之内准确的名称（例如："SM20"）。
连接号：
相应接口或插孔（例如：控制单元上的 DRIVE-CLiQ 连接 X100 的连接号为 0）从零开始的连续编号。

消除方法： 读取干扰值并去掉说明的连接。

F01380 布局：实际布局错误的 EEPROM

反应： 无

应答： 上电

原因： 在识别实际布局时辨认出某一组件的 EEPROM 有故障。
干扰值（r0949, 十六进制的）：
Lowword:
故障组件的临时组件号。

消除方法： 读取干扰值并去掉故障组件。

A01381 布局：比较 功率部分偏移

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较布局时，在实际布局中确定一个向额定布局移动的功率部分。
警告值（r2124, 十六进制的）：
字节 1：在额定布局中移动组件的组件号
在字节 2、 3 和 4 中说明了实际布局中的连接，移动组件在此连接处被识别。
字节 2：组件等级
字节 3：组件号
字节 4：连接号
说明：
在 F01375 中描述组件等级和连接号。
中止驱动系统的引导启动。在这种状态下不能释放驱动调节。

消除方法： 匹配布局：
- 通过换插 DRIVE-CLiQ 连线，取消改变实际布局。
- 开机调试软件：在线进行，执行驱动设备上载，离线匹配布局，执行改变设计下载。
- 自动消除布局错误（p9904)。

A01382 布局：比较 编码器模块偏移

反应： 无

应答： 无

原因：
在比较布局时，在实际布局中固定了一个向额定布局移动的编码器模块。
警告值 （r2124, 十六进制的）:
字节 1：在额定布局中移动组件的组件号
在字节 2、 3 和 4 中说明了实际布局中的连接，移动组件在此连接处被识别。
字节 2：组件等级
字节 3：组件号
字节 4：连接号
说明：
在 F01375 中描述组件等级和连接号。
中止驱动系统的引导启动。在这种状态下不能释放驱动调节。

消除方法：
匹配布局：
- 通过换插 DRIVE-CLiQ 连线，取消改变实际布局。
- 开机调试软件：在线进行，执行驱动设备上载，离线匹配布局，执行改变设计下载。
- 自动消除布局错误 （p9904)。

A01383 布局：比较 输入输出模块偏移

反应： 无

应答： 无

原因：
在比较布局时，在实际布局中固定了一个向额定布局移动的输入输出模块。
警告值 （r2124, 十六进制的）:
字节 1：在额定布局中移动组件的组件号
在字节 2、 3 和 4 中说明了实际布局中的连接，移动组件在此连接处被识别。
字节 2：组件等级
字节 3：组件号
字节 4：连接号
说明：
在 F01375 中描述组件等级和连接号。
中止驱动系统的引导启动。在这种状态下不能释放驱动调节。

消除方法：
匹配布局：
- 通过换插 DRIVE-CLiQ 连线，取消改变实际布局。
- 开机调试软件：在线进行，执行驱动设备上载，离线匹配布局，执行改变设计下载。
- 自动消除布局错误 （p9904)。

A01385 布局：比较 CX32 偏移

反应： 无

应答： 无

原因：
在比较布局时，在实际布局中确定一个向额定布局移动的控制器扩展 32 （CX32）.
警告值 （r2124, 十六进制的）:
字节 1：在额定布局中移动组件的组件号
在字节 2、 3 和 4 中说明了实际布局中的连接，移动组件在此连接处被识别。
字节 2：组件等级
字节 3：组件号
字节 4：连接号
说明：
在 F01375 中描述组件等级和连接号。
中止驱动系统的引导启动。在这种状态下不能释放驱动调节。

消除方法：
匹配布局：
- 通过换插 DRIVE-CLiQ 连线，取消改变实际布局。
- 开机调试软件：在线进行，执行驱动设备上载，离线匹配布局，执行改变设计下载。
- 自动消除布局错误 （p9904)。

A01386 布局：比较 DRIVE-CLiQ 组件偏移

反应： 无

应答： 无

原因：
在比较布局时，在实际布局中确认了一个向额定布局移动的 DRIVE-CLiQ 组件。
警告值（r2124, 十六进制的）:
字节 1：在额定布局中移动组件的组件号
在字节 2、 3 和 4 中说明了实际布局中的连接，移动组件在此连接处被识别。
字节 2：组件等级
字节 3：组件号
字节 4：连接号
说明：
在 F01375 中描述组件等级和连接号。
中止驱动系统的引导启动。在这种状态下不能释放驱动调节。

消除方法：
匹配布局：
- 通过换插 DRIVE-CLiQ 连线，取消改变实际布局。
- 开机调试软件：在线进行，执行驱动设备上载，离线匹配布局，执行改变设计下载。
- 自动消除布局错误（p9904)。

A01387 布局：比较 槽组件选项偏移

反应： 无

应答： 无

原因：
在比较布局时，在实际布局中确定一个向额定布局移动的备选槽组件。
警告值（r2124, 十六进制的）:
字节 1：在额定布局中移动组件的组件号
在字节 2、 3 和 4 中说明了实际布局中的连接，移动组件在此连接处被识别。
字节 2：组件等级
字节 3：组件号
字节 4：连接号
说明：
在 F01375 中描述组件等级和连接号。
中止驱动系统的引导启动。在这种状态下不能释放驱动调节。

消除方法：
匹配布局：
- 通过换插 DRIVE-CLiQ 连线，取消改变实际布局。
- 开机调试软件：在线进行，执行驱动设备上载，离线匹配布局，执行改变设计下载。
- 自动消除布局错误（p9904)。

A01388 布局：比较 EnDat 编码器偏移

反应： 无

应答： 无

原因：
在比较布局时，在实际布局中确定一个向额定布局移动的 EnDat 编码器。
警告值（r2124, 十六进制的）:
字节 1：在额定布局中移动组件的组件号
在字节 2、 3 和 4 中说明了实际布局中的连接，移动组件在此连接处被识别。
字节 2：组件等级
字节 3：组件号
字节 4：连接号
说明：
在 F01375 中描述组件等级和连接号。
中止驱动系统的引导启动。在这种状态下不能释放驱动调节。

消除方法：
匹配布局：
- 通过换插 DRIVE-CLiQ 连线，取消改变实际布局。
- 开机调试软件：在线进行，执行驱动设备上载，离线匹配布局，执行改变设计下载。
- 自动消除布局错误（p9904)。

A01389 布局：比较 带 DRIVE-CLiQ 的电机偏移

反应： 无

应答： 无

原因：
在比较布局时，在实际布局中确定一个向额定布局移动的带 DRIVE-CLiQ 的电机。
警告值 （r2124, 十六进制的）：
字节 1：在额定布局中移动组件的组件号
在字节 2、 3 和 4 中说明了实际布局中的连接，移动组件在此连接处被识别。
字节 2：组件等级
字节 3：组件号
字节 4：连接号
说明：
在 F01375 中描述组件等级和连接号。
中止驱动系统的引导启动。在这种状态下不能释放驱动调节。

消除方法：
匹配布局：
- 通过换插 DRIVE-CLiQ 连线，取消改变实际布局。
- 开机调试软件：在线进行，执行驱动设备上载，离线匹配布局，执行改变设计下载。
- 自动消除布局错误 （p9904)。

A01416 布局：比较 在实际布局中附加的组件

反应： 无

应答： 无

原因：
在比较布局时，在额定布局中固定了一个在实际布局中不用的功率部分。这个警告值描述识别出与附加组件的连接。
警告值 （r2124, 十六进制的）：
字节 1：组件号
字节 2：组件等级
字节 3：连接号
说明：
在 F01375 中描述组件等级和连接号。

消除方法：
匹配布局：
- 在实际布局中去掉附加组件。
- 装上与实际布局一致的额定布局 （开机调试软件）。

A01420 布局：比较 一个组件不同

反应： 无

应答： 无

原因：
在比较布局时确认了一个组件中实际和额定布局的差别。在电子铭牌中有差别。
警告值 （r2124, 十六进制的）：
字节 1：组件的组件号
字节 2：额定布局组件等级
字节 3：实际布局组件等级
字节 4 （原因）：
1: 不同的组件类型
2: 不同的订货号
3: 不同的制造商
4: 在多从组件 （例如：双电机模块）或者电子铭牌中错误 EEPROM 数据，换插连接。
说明：
在 F01375 中描述组件等级和组件类型。
中止驱动系统的引导启动。在这种状态下不能释放驱动调节。

消除方法：
匹配布局：
- 检查开机调试软件中组件布线与驱动设备硬件构造，并对差别进行匹配。
- 对所有组件布局比较进行参数化 （p9906)。
- 对所有组件布局比较进行参数化 （p9907, p9908)。

A01421 布局：比较 不同的组件

反应： 无

应答： 无

原因：
在比较布局时确认了一个组件中实际和额定布局的差别。组件等级、组件类型或者接口数不同。
警告值 （r2124, 十六进制的）:
字节 1：组件的组件号
字节 2：额定布局组件等级
字节 3：实际布局组件等级
字节 4 （原因）:
1: 不同的组件等级
2: 不同的组件类型
3: 不同的订货号
4: 不同的接口数
说明：
在 F01375 中描述组件等级、组件类型和连接号。
中止驱动系统的引导启动。在这种状态下不能释放驱动调节。

消除方法：
- 检查开机调试软件中组件布线与驱动设备硬件构造，并对差别进行匹配。

A01425 布局：比较 序列号，一个组件不同

反应： 无

应答： 无

原因：
在比较布局时确认了一个组件中实际和额定布局的差别。序列号不同。
警告值 （r2124, 十六进制的）:
字节 1：组件的组件号
字节 2：组件等级
字节 3：差别数
说明：
在 F01375 中说明组件等级。
中止驱动系统的引导启动。在这种状态下不能释放驱动调节。

消除方法：
匹配布局：
- 转接与额定布局相配的实际布局。
- 装上与实际布局一致的额定布局 （开机调试软件）。
对于字节 3：
字节 3=1 --> 可通过 p9904 或 p9905 确认。
字节 3〉 1 --> 可通过 p9905 确认，通过 p9906 或 p9907/p9908 取消。
参见：p9904, p9905, p9906, p9907, p9908

A01428 布局：比较一个组件不同的连接

反应： 无

应答： 无

原因：
在比较布局时确认了一个组件中实际和额定布局的差别。一个组件与另一个连接相连。
在警告值中描述了这个组件的不同接口。
警告值 （r2124, 十六进制的）:
字节 1：组件号
字节 2：组件等级
字节 3：实际布局中的连接号
字节 4：实际布局中的连接号
说明：
在 F01375 中描述组件等级和连接号。
中止驱动系统的引导启动。在这种状态下不能释放驱动调节。

消除方法： 匹配布局：
- 转接与额定布局相配的实际布局。
- 装上与实际布局一致的额定布局 （开机调试软件）。
- 自动消除布局错误 （ p9904)。
参见：p9904

A01429 布局：比较 连接，多于一个组件不同

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较布局时确认了多个组件中实际和额定布局的差别。一个组件与另一个接口相连。
在警告值中描述了一个组件的不同接口。
警告值 （ r2124, 十六进制的）:
字节 1：组件号
字节 2：组件等级
字节 3：实际布局中的连接号
字节 4：实际布局中的连接号
说明：
在 F01375 中描述组件等级和连接号。
中止驱动系统的引导启动。在这种状态下不能释放驱动调节。

消除方法： 匹配布局：
- 转接与额定布局相配的实际布局。
- 装上与实际布局一致的额定布局 （开机调试软件）。
说明：
在软件内部，一个双电机模块就如同两个单独的 DRIVE-CLiQ 插件。如果在双电机模块上换插，则可能会引起实际布局中多处不同。

F01451 布局：额定布局无效

反应： 无

应答： 立即

原因： 额定布局写入时出现错误。
由于额定布局无效，写入中断。
干扰值 （ r0949, 十六进制的）:
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法： 用开机调试软件执行额定布局的重新装载。

F01470 布局：额定布局环形接头

反应： 无

应答： 立即

原因： 在额定布局写入时，识别出一个环形连接。
干扰值 （ r0949, 十六进制的）:
字节 1：在回路中包含的组件的组件号。
字节 2：组件等级
字节 3：连接号
说明：
在 F01375 中描述组件等级和连接号。

消除方法： 读取干扰值并去掉给出的一个连接。
此后，用开机调试软件执行额定布局的重新装载。

F01475 布局：两个组件之间额定布局重复连接

反应： 无

应答： 立即

原因： 在额定布局写入时，在两个组件之间识别出一个双重连接。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
字节 1：双连接组件的组件号
字节 2：组件等级
字节 3：双连接的连接号 1
字节 4：双连接的连接号 2
说明：
在 F01375 中描述组件等级和连接号。

消除方法： 读取干扰值并去掉两个给出连接中的一个。
此后，用开机调试软件执行额定布局的重新装载。

A01481 布局：比较 在实际布局中不存在功率部分

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较布局时，在额定布局中固定了一个在实际布局中不用的功率部分。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
附加额定组件的组件号。
说明：
中止驱动系统的引导启动。在这种状态下不能释放驱动调节。

消除方法：
- 在开机调试软件设计中删除属于功率部分的驱动，并在驱动设备中加载新配置。
- 检查与额定布局相配的实际布局，如果不匹配的话，换插。
- 检查 DRIVE-CLiQ 连线的断线和接点问题。

A01482 布局：比较 在实际布局中不存在传感器模块

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较布局时，在额定布局中固定了一个在实际布局中不用的编码器模块。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
附加额定组件的组件号。
说明：
中止驱动系统的引导启动。在这种状态下不能释放驱动调节。

消除方法：
- 在开机调试软件设计中改变属于编码器模块的驱动配置 （ 编码器配置 ），并在驱动设备中加载新配置。
- 在开机调试软件设计中删除属于编码器模块的驱动，并在驱动设备中加载新配置。
- 检查与额定布局相配的实际布局，如果不匹配的话，换插。
- 检查 DRIVE-CLiQ 连线的断线和接点问题。

A01483 布局：比较 在实际布局中不存在输入输出模块

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较布局时，在额定布局中固定了一个在实际布局中不用的输入 / 输出模块。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
附加额定组件的组件号。
说明：
中止驱动系统的引导启动。在这种状态下不能释放驱动调节。

消除方法：
- 在开机调试软件设计中删除输入 / 输出模块并在驱动设备中装载新配置。
- 检查与额定布局相配的实际布局，如果不匹配的话换插。
- 检查 DRIVE-CLiQ 连线的断线和接点问题。

A01485 布局：实际布局中 CX32 比较出错

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较布局时，在额定布局中固定了一个在实际布局中不用的控制器扩展 32 （ CX32 ） .
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
附加额定组件的组件号。
说明：
中止驱动系统的引导启动。在这种状态下不能释放驱动调节。

消除方法： - 在开机调试软件设计中删除 CX32 并在驱动设备中装载新的配置。
- 检查与额定布局相配的实际布局，如果不匹配的话，换插。
- 检查 DRIVE-CLiQ 连线的断线和接点问题。

A01486 布局：比较 在实际布局中不存在 DRIVE-CLiQ 组件

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较布局时，在额定布局中固定了一个在实际布局中不用的 DRIVE-CLiQ 组件。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
附加额定组件的组件号。
说明：
中止驱动系统的引导启动。在这种状态下不能释放驱动调节。

消除方法： - 在开机调试软件设计中删除属于此组件的驱动，并在驱动设备中加载新配置。
- 在开机调试软件设计中改变属于此组件的驱动配置，并在驱动设备中加载新配置。
- 检查与额定布局相配的实际布局，如果不匹配的话，换插。
- 检查 DRIVE-CLiQ 连线的断线和接点问题。

A01487 布局：比较 在实际布局中不存在槽组件选项

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较布局时，在额定布局中固定了一个在实际布局中不用的选件槽组件。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
附加额定组件的组件号。
说明：
中止驱动系统的引导启动。在这种状态下不能释放驱动调节。

消除方法： - 在开机调试软件设计中删除选件板并在驱动设备中装载新的配置。
- 在开机调试软件设计中改变驱动设备的配置，并在驱动设备中装载新配置。
- 检查与额定布局相配的实际布局，如果不匹配的话，换插。

A01488 布局：比较 在实际布局中不存在 EnDat 编码器

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较布局时，在额定布局中固定了一个在实际布局中不用的 EnDat- 编码器。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
附加额定组件的组件号。
说明：
中止驱动系统的引导启动。在这种状态下不能释放驱动调节。

消除方法： - 在开机调试软件设计中改变属于编码器的驱动配置 （ 编码器配置 ），并在驱动设备中加载新的配置。
- 在开机调试软件设计中删除属于编码器的驱动，并在驱动设备中加载新的配置。
- 检查与额定布局相配的实际布局，如果不匹配的话，换插。

A01489 布局：比较 在实际布局中不存在带 DRIVE-CLiQ 的电机

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较布局时，在额定布局中固定了一个在实际布局中不用的带 DRIVE-CLiQ 的电机。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
附加额定组件的组件号。
说明：
中止驱动系统的引导启动。在这种状态下不能释放驱动调节。

消除方法： - 在开机调试软件设计中改变属于电机的驱动配置，并在驱动设备中加载新的配置。
- 在开机调试软件设计中删除属于电机的驱动，并在驱动设备中加载新的配置。
- 检查与额定布局相配的实际布局，如果不匹配的话，换插。
- 检查 DRIVE-CLiQ 连线的断线和接点问题。

F01505 (A) BICO: 不能建立电路连接

反应： 无

应答： 立即

原因： 设置了一个 PROFIBUS 电文（p0922）。
电文中包含的某一连接在此未能进行。
干扰值（r0949, 十进制的）:
应该改变的参数汇点。

消除方法： 进行其他连接。

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

F01506 (A) BICO: 没有标准电文

反应： 无

应答： 立即

原因： 没有保持在 p0922 中的标准电文，因此置入 p0922=999。
干扰值（r0949, 十进制的）:
尝试写入 BICO 参数时失败。

消除方法： 再次设置所希望的标准电文（p0922)。

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

F01510 BICO: 信号源不是浮动的

反应： 无

应答： 立即

原因： 所需的连接器输出端数据类型不正确。连接没有进行。
干扰值（r0949, 十进制的）:
参数号，应该接在此参数号处（连接器输出端）。

消除方法： 把连接器输入端与输出端用浮动数据类型连接。

F01511 (A) BICO: 不同标准化之间的电路连接

反应： 无

应答： 立即

原因： 进行了所需的线路连接。关于基准值在 BICO 输出端和 BICO 输入端之间进行换算。
-BICO 输出端有与 BICO 输入端不同的另一个标准单位。
- 仅对一个驱动对象之内的线路错接进行报警。
报警当开机调试和下载时无效。
举例：
BICO 输出端有作为标准单位的电压，输入端有电流。
在 BICO 输出端和 BICO 输入端之间也计算因数 p2002(包括电流基准值)/p2001（包括电压基准值）。
干扰值（r0949, 十进制的）:
BICO 输入端的参数号（信号汇点）。

消除方法： 没有必要消除。

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

F01512	**BICO: 现在没有标准化**
反应：	A_INFEED: 关闭 2 SERVO: 关闭 2
应答：	上电
原因：	试着为一个还没有的标准化求出转换因数。 干扰值 （ r0949, 十进制的 ）: 为这个单位 （ 例如：符合 SPEED ）尝试求出一个因数。
消除方法：	设立标准化或者检查传递值。

F01513 (A)	**BICO: 不同标准化之间的 DO 搭接**
反应：	无
应答：	立即
原因：	进行了所需的线路连接。关于基准值在 BICO 输出端和 BICO 输入端之间进行换算。 在不同的驱动对象之间发生错接 , 并且 BICO 输出端与 BICO 输入端有不同的标准单位；或者在相同的标准单位时有不同的基准值。 举例： BICO 输出端有作为标准单位的电压，输入端有电流，两者位于不同的驱动对象。 在 BICO 输出端和 BICO 输入端之间也计算因数 p2002(包括电流基准值)/p2001 （ 包括电压基准值)。 干扰值 （ r0949, 十进制的 ）: BICO 输入端的参数号 （ 信号汇点)。
消除方法：	没有必要消除。
在 … 时的反应 A:	无
在 … 时应答 A:	无

A01514 (F)	**BICO: 在重新连接期间写入时出错**
反应：	无
应答：	无
原因：	在重新连接过程中 （ 例如：引导启动或者下载，不过也可能在正常运行中发生 ）不能写入参数。 举例： 当在 DWord-BICO- 输入端写入第二个索引时存储器范围重叠 （ 例如：p8861)。然后参数恢复出厂设置。 警告值 （ r2124, 十进制的 ）: BICO 输入端的参数号 （ 信号汇点)。
消除方法：	
在 … 时的反应 F:	无
在 … 时应答 F:	立即

F01590 (A)	**驱动：维护间隔时间已过**
反应：	无
应答：	立即
原因：	达到了为该驱动设置的维修间隔期 (p0651)。 干扰值 （ r0949, 十进制的 ）: 电机数据程序段编码。 参见：p0650, p0651
消除方法：	执行维修并且重新设置维修间隔期 (p0651)。
在 … 时的反应 A:	无
在 … 时应答 A:	无

F01600	**SI CU: 触发 STOP A**
反应：	关闭 2
应答：	立即 (上电)

原因： 控制单元的安全集成功能识别出一个故障，引起了 STOP A （通过控制单元的安全 - 断路删除脉冲）。
- 控制单元的安全断路强制动态失败。
- 故障的后续反应 F01611 （监控通道中有故障）。
干扰值 （r0949, 十进制的）：
0: 电机模块的停止要求。
1005: 虽然没有选择 SH 而且没有内部 STOP A, 脉冲还是被删除。
1010: 虽然没有选择 SH 或者没有内部 STOP A, 脉冲还是被释放。
1015: 并联的电机模块安全删除脉冲的回馈不同。
9999: 故障 F01611 的后续反应。

消除方法： - 选择安全停止，并再次不选。
- 检查，是否安全停止功能也在电机模块释放 （p9801 ）。
在这种情况下选择安全 - 开机调试模块 （p0010 ），在控制单元和电机模块上释放安全停止功能 (p9601, p9801)，切断安全 - 开机调试模块 (p0010)，并在所有组件执行 POWER ON （关闭 / 打开 ）。
- 更换相关电机模块。
对于干扰值 =9999...
- 执行故障 F01611 的诊断。
说明：
CU: 控制单元
SI: 安全集成

F01611 SI CU: 在一个监控通道中的故障

反应： 无

应答： 立即 (上电)

原因： 在交叉比较数据时，控制单元的安全集成功能识别出一个故障，并触发 STOP F。
作为这个故障的结果，在超过参数化的过渡时间 （p9658 ）之后，输出故障 F01600(引起 CU 安全集成：STOP A)。
干扰值 （r0949, 十进制的）：
0: 电机模块的停止要求。
1 到 999：
交叉比较的数据的编号，此数据导致了这个故障。
1: 安全集成监控脉冲 (r9780, r9880)。
2: 安全功能的安全集成使能 (r9780, r9880)。
3: 安全集成容差时间 SGE- 转换 (p9650, p9850)。
4: 安全集成监控时间 STOP F 到 STOP A(p9650, p9850).
5: 安全制动控制的安全集成使能 (p9602, p9802)。
在 r9795 中也显示这个号。
1000:
控制定时器运行完毕。在约 5 * p9650 时间内，在电机模块的 EP 端子出现太多次数的开关动作。
1001, 1002: 改变计时器 / 控制计时器初始化错误。
2000: 控制单元和电机模块的 SH 端子状态不同。
2001: 控制单元和电机模块的安全脉冲删除响应不同。
2004: 并联的电机模块 SH 选择的状态不同。
2005: 控制单元和并联电机模块的安全脉冲删除响应不同。

消除方法： 对于干扰值 =1 到 999：
- 对引起 STOP F 的交叉比较的数据进行检查
- 执行 POWER ON 用于全部组件 （关闭 / 打开）。
- 升级电机模块软件。
- 升级控制单元模块。
对于干扰值 =1000...
- 检查电机模块的 EP 端子布线 （接触问题）。
对于干扰值 =1001， 1002：
- 执行 POWER ON 用于全部组件 （关闭 / 打开）。
- 升级电机模块软件。
- 升级控制单元模块。
对于干扰值 =2000， 2001：
- 检查 SGE- 切换的容差时间，可能的话增大值 (p9650, p9850)。
- 检查针对安全的输入信号的分布 （接触问题）。
- 更换相关电机模块。
说明：
CU: 控制单元
SI: 安全集成

N01620 (F, A) SI CU: 安全停止激活

反应： 无

应答： 无

原因： 在控制单元上选择安全停止功能，而且有效。
说明：
该干扰没有出现安全停止反应。

消除方法： 没有必要。
说明：
CU: 控制单元
SI: 安全集成

在 ... 时的反应 F: 关闭 2

在 ... 时应答 F: 立即 (上电)

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

F01625 SI CU: 在安全数据中生命符号出错

反应： 关闭 2

应答： 立即 (上电)

原因： 控制单元的安全集成功能在安全数据的生命符号中识别出一个故障，并引起 STOP A。
-DRIVE-CLiQ 通信有故障或中断。
- 安全软件出现定时盘溢出。
干扰值 （r0949, 十进制的）:
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法： - 选择安全停止，并再次不选。
- 执行 POWER ON 用于全部组件 （关闭 / 打开）。
- 检查 DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关电机模块之间的通信是否故障，如果对相关故障进行诊断。
- 不一定要不选必要的驱动功能。
- 减少驱动数。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
说明：
CU: 控制单元
SI: 安全集成

F01630 SI CU: 制动控制出错

反应： 关闭 2

应答： 立即 (上电)

原因： 控制单元的安全集成功能在制动控制中识别出一个故障，并引起 STOP A。
- 没有连接吸持制动。
- 电机模块上的电机吸持制动控制有故障。
-DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关电机模块之间的通信故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
10: 没有连接制动或者电机模块的制动控制回路由故障 （ 过程 " 打开制动 ")。
11: 电机模块的制动控制回路故障 （ 过程 " 打开制动 ")。
20: 制动绕组短接或者电机模块制动控制回路有故障 （ 状态 " 制动已打开 ")
30: 没有连接制动、制动绕组短接或者电机模块的制动控制回路有故障 （ 过程 " 闭合制动 ")。
31: 电机模块的制动控制回路故障 （ 过程 " 闭合制动 ")。
40: 电机模块的制动控制回路故障 （ 过程 " 制动已闭合 ")。
50: 电机模块的制动控制回路有故障，或者在控制单元和电机模块之间通信故障 （ 制动控制诊断)。

消除方法： - 检查电机吸持制动连接。
- 检查电机吸持制动功能。
- 检查 DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关电机模块之间的通信是否故障，如果对相关故障进行诊断。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 更换相关电机模块。
说明：
CU: 控制单元
SI: 安全集成

F01649 SI CU: 内部软件错误

反应： 关闭 2

应答： 立即 (上电)

原因： 控制单元的安全集成软件中出现了一个内部故障。
说明：
故障导致无法响应的 STOP A。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法： - 执行 POWER ON 用于全部组件 （ 关闭 / 打开 ）。
- 重复安全集成功能的开机调试，并执行 POWER ON。
- 升级控制单元模块。
- 连接热线。
- 更换控制单元。
说明：
CU: 控制单元
SI: 安全集成

F01650 SI CU: 需要验收测试

反应： 关闭 2

应答： 立即 (上电)

原因： 控制单元的功能安全集成要求验收测试。
说明：
故障导致 STOP A。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
130: 电机模块没有安全 - 参数。
1000: 控制单元的额定和实际校验总数不一致 （ 引导启动 ）。
- 至少有一个校验总数检测日期错误。
2000: 控制单元的额定和实际校验总数不一致 （ 开机调试模 ）。
- 控制单元的额定 - 校验总数输入不正确 （ p9799 不等于 r9798 ）。
2001: 电机模块的额定和实际校验总数不一致 （ 开机调试模 ）。
- 电机模块的额定 - 校验总数输入不正确 （ p9899 不等于 r9898 ）。
2002: 控制单元和电机模块之间的更安全功能的使能不同 (p9601 不等于 p9801)。
2003: 验收测试要求基于安全参数的改变。
2010: 控制单元和电机模块之间的更安全制动控制的使能不同 (p9602 不等于 p9802)。
2020: 存储电机模块安全参数时出错。
9999: 另一个在引导启动中出现的安全故障的连续反应，要求一个验收测试。

消除方法： 对于干扰值 =130...
- 执行安全开机调试。
对于干扰值 =1000...
- 重复执行安全开机调试。
- 更换 CF 卡。
对于干扰值 =2000...
- 检查控制单元安全参数并匹配额定 - 校验总数 (p9799)。
对于干扰值 =2001...
- 检查电机模块安全参数并匹配额定 - 校验总数 (p9899)。
对于干扰值 =2002...
- 检查控制单元和电机模块的安全功能使能 (p9601 = p9801)。
对于干扰值 =2003...
- 执行验收测试。
对于干扰值 =2010...
- 检查控制单元和电机模块的安全制动控制使能 (p9602 = p9802)。
对于干扰值 =2020...
- 重复执行安全开机调试。
- 更换 CF 卡。
对于干扰值 =9999...
- 执行其他安全 - 故障的诊断。
说明：
CU: 控制单元
SI: 安全集成
参见：p9799, p9899

F01651 SI CU: 缺少带电机模块的同步

反应： 关闭 2

应答： 立即 (上电)

原因： 此安全集成功能要求在控制单元和电机模块上安全定时盘同步。同步失败。
说明：
故障导致无法响应的 STOP A。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法： - 执行 POWER ON 用于全部组件 （ 关闭 / 打开 ）。
- 升级电机模块软件。
- 升级控制单元模块。
说明：
CU: 控制单元
SI: 安全集成

F01652 SI CU: 不允许监控脉冲

反应： 关闭 2

应答： 立即 (上电)

原因： 由于系统内部要求的通信条件，不能维持安全集成监控脉冲。
说明：
故障导致无法响应的 STOP A。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法： 升级控制单元模块。
说明：
CU: 控制单元
SI: 安全集成

F01655 SI CU: 监控功能的补偿

反应： 关闭 2

应答： 立即 (上电)

原因： 在比较控制单元和电机模块的安全集成监控功能时出现了一个故障。在支持 SI 监控功能这一点上，控制单元和电机模块得出共同的句子。
-DRIVE-CLiQ 通信有故障或中断。
- 控制单元和电机模块的安全集成软件等级不相容。
说明：
故障导致无法响应的 STOP A。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法： - 执行 POWER ON 用于全部组件 （ 关闭 / 打开 ）。
- 升级电机模块软件。
- 升级控制单元模块。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
说明：
CU: 控制单元
SI: 安全集成

F01656 SI CU: 参数电机模块出错

反应： 关闭 2

应答： 立即 (上电)

原因： 在 CF 卡上存取电机模块的安全集成参数时出现故障。
说明：
故障导致 STOP A。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
129: 电机模块的安全 - 参数损坏。
131: 电机模块的内部软件错误。
132: 电机模块上载或下载安全参数时出现通信故障。
255: 控制单元内部软件故障。

消除方法： - 执行新的安全开机调试。
- 升级控制单元模块。
- 升级电机模块软件。
- 更换 CF 卡。
对于干扰值 =132...
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
说明：
CU: 控制单元
SI: 安全集成

F01659 SI CU: 拒绝参数的写入任务

反应 : 关闭 2

应答 : 立即 (上电)

原因 : 在控制单元上对于一个或者多个安全集成参数的写入任务被拒绝。
说明 :
该干扰没有出现安全停止反应。
干扰值 (r0949, 十进制的) :
1: 没有设置安全集成口令。
2: 选择了恢复驱动参数，然而安全集成参数不能被恢复，因为安全集成刚刚释放。
10: 尝试释放 SH 功能，虽然有可能不支持此功能。
11: 尝试释放 SBC 功能，虽然有可能不支持此功能。
12: 尝试使能 SBC 功能，虽然在并联运行时有可能不支持此功能。

参见：p0970, p3900, r9771, r9871

消除方法 : 对于干扰值 =1...
- 设置安全集成口令 (p9761)。
对于干扰值 =2...
- 安全集成阻塞 (p9601, p9801)，并重新执行驱动参数恢复。
对于干扰值 =10， 11 :
- 检查在控制单元和相关电机模块之间的安全 - 功能比较中是否有故障，有的话，对相关故障进行诊断。
- 加入支持安全停止或者安全制动控制功能的电机模块。
- 升级电机模块软件。
- 升级控制单元模块。
说明 :
CU: 控制单元
SI: 安全集成
参见：p9601, p9761, p9801

F01660 SI CU: 不支持安全功能

反应 : 关闭 2

应答 : 立即 (上电)

原因 : 电机模块不支持该安全功能 (比如电机模块的版本不适合)。不可能进行安全集成的开机调试。
说明 :
故障导致无法响应的 STOP A。

消除方法 : - 加入支持安全功能的电机模块。
- 升级电机模块软件。
说明 :
CU: 控制单元
SI: 安全集成

A01698 (F) SI CU: 开机调试模式有效

反应 : 无

应答 : 无

原因 : 选择了安全集成功能的开机调试。
在结束了安全开机调试之后，故障恢复。
参见：p0010

消除方法 : 没有必要。
说明 :
CU: 控制单元
SI: 安全集成

在 ... 时的反应 F: 无 (关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 ... 时应答 F: 立即 (上电)

A01699 (F) SI CU: 需要断路电路测试

反应 : 无

应答 : 无

原因 : 超过了在 p9695 中设置的安全断路的强制动态时间。要求在安全断路中重新测试。
在不选安全停止功能之后，收回警告，并恢复监控时间。
参见：p9659

消除方法 : 选择安全停止，并再次不选。
说明：
CU: 控制单元
SI: 安全集成

在 … 时的反应 F: 无 (关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 … 时应答 F: 立即 (上电)

F01800 DRIVE-CLiQ: 硬件 / 配置出错

反应 : A_INFEED: 无
SERVO: 关闭 1

应答 : 上电

原因 : DRIVE-CLiQ 连接出现了一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
0 ... 3:
插座 0...3 在循环运行中没有更换。原因可能是错误的安装或配置，导致了不可能的总线定时。
10:
DRIVE-CLiQ 连接损耗。例如 : 可能是因为 DRIVE-CLiQ 的线从控制单元脱落，或者由于带 SMI 的电机短路。此故障只有在循环通信时才能确认。
11:
连接识别时重复故障。此故障只有在循环通信时才能确认。
12:
识别出一个连接，但是用户识别信号无法交换。原因可能是某一组件损坏。此故障只有在循环通信时才能确认。

消除方法 : 对于干扰值 =0...3:
- 在 DRIVE-CLiQ 组件中保证统一的固件版本。
- 电流调节器脉冲短时，避免布局过长。
对于干扰值 =10...
- 检查 DRIVE-CLiQ 与控制单元的连线。
- 消除带 SMI 的电机所可能出现的短路。
- 执行 POWER ON。
对于干扰值 =11...
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
对于干扰值 =12...
- 更换相关组件。

F01801 DRIVE-CLiQ: 没有通信至组件

反应 : 关闭 1

应答 : 上电 (立即)

原因 : 无法与由干扰值描述的 DRIVE-CLiQ- 组件进行通信。
例如：可能是因为 DRIVE-CLiQ 的某根线脱落。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
组件 --ID(识别号)

消除方法 : - 检查 DRIVE-CLiQ 的连接。
检查所涉及部件的电源电压。
- 执行 POWER ON。

F01802 (A) CU DRIVE-CLiQ: 根据基准扫描时间上电

反应 : 关闭 2

应答 : 上电

原因 : DRIVE-CLiQ- 基础扫描时间 p0110 的改变在运行中是不可以的。要求上电。
干扰值 (r0949, 十进制的) :
p0110 的索引。

消除方法 : - 暂时存储 (p0971 = 1)。
- 执行 POWER ON。

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

A01900 (F) PROFIBUS: 配置电文出错

反应 : 无

应答 : 无

原因 : 一个 PROFIBUS 主机尝试用错误的配置电文来建立一个连接。
警告值 (r2124, 十进制的) :
50: 句法错误。
51: 太多的驱动对象建立了连接 , 与设备中设计的不同。通过 p0978 确定了用于 PZD- 交换的驱动对象和它们的顺序。
52: 一个驱动对象有太多输入或输出数据字。对于 SERVO 和 VECTOR 最多允许 16 字 , 对于 A_INFEED, TB30, TM31 和 CU320 最多 5 字。
53: 输入或输出字节数为奇数。

消除方法 : 检查主机和辅机面的总线设计。
对于警告值 =51 :
检查带有 PZD- 交换的驱动对象表 (p0978)。通过 p0978[x] = 0 , 从而排除表中跟随的驱动对象进行 PZD 更换。

在 ... 时的反应 F: 无 (关闭 1)

在 ... 时应答 F: 立即

A01901 (F) PROFIBUS: 参数化电文出错

反应 : 无

应答 : 无

原因 : 一个 PROFIBUS 主机尝试用错误的参数电文来建立一个连接。
警告值 (r2124, 十进制的) :
1: 错误的参数位
10: 任意一个参数块不允许的长度。
11: 任意一个参数块不允许的识别。
20: 同步脉冲的双参数块。
21: 用于同步脉冲的错误参数块。
22: 同步脉冲的错误参数位

消除方法 : 检查总线设计 :
- 总线地址
- 辅助设计

在 ... 时的反应 F: 无 (关闭 1)

在 ... 时应答 F: 立即

A01902 PROFIBUS: 参数化的电文不允许

反应 : 无

应答 : 无

原因 : 警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
0: 总线循环时间 Tdp < 1 毫秒
1: 总线循环时间 Tdp > 32 毫秒
2: 总线循环时间 Tdp 不是电流调节器脉冲的整数倍。
3: 实际值 Ti 检测的时间点 > 总线循环时间 Tdp
4: 实际值 Ti 检测的时间点不是电流调节器脉冲的整数倍。
5: 额定值接收 To 的时间点 >= 总线循环时间 Tdp
6: 额定值接收 To 的时间点不是电流调节器脉冲的整数倍。
7: 主应用循环时间 Tmapc 不是转速调节器脉冲的整数倍。
8: 总线储存总线循环时间 Tdp- 数据交换时间 Tdx 两个较小的电流调节器脉冲。
9: 在第一个连接构造对面改变总线循环时间 Tdp。
10: 额定值接收的时间点 To <= 数据交换时间 Tdx + To_ 最小。
11: 主应用循环时间 Tmapc > 14。
12: PLL- 容差窗口 Tpll_w > Tpll_w_ 最大。
13: 总线循环时间 Tdp 不是所有基本脉冲 p0110[x] 的倍数。

消除方法 : - 对参数化的电文进行匹配。
- 匹配电流或者转速调节器脉冲。

A01903 (F) COMM INT: 接受配置数据无效

反应 : 无

应答 : 无

原因 : 驱动设备不认可接收 - 配置数据。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
接收 - 配置数据的回馈值检测。
0: 认可配置。
1: 驱动溢出。
2: 数据长度溢出。
3: 数据长度奇数。
4: 不接受同步设置数据。
5: 驱动还没有在循环运行中。
6: 不认可缓冲系统。
7: 循环通道的长度对于这个设置太短。
8: 循环通道的地址未初始化。
9: 不允许 3- 缓冲系统。
10: DRIVE-CLiQ 故障。
11: CU- 连接 - 故障。
12: CX32 不在循环运行中。

消除方法 : 检查接收 - 配置数据。

在 ... 时的反应 F: 无 (关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 ... 时应答 F: 立即

F01910 (N, A) PROFIBUS: 额定值工间休息

反应 : A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 关闭 3

应答 : 立即

原因 : PROFIBUS 接口接收额定值中断，因为总线连接中断或者 PROFIBUS 主机切断或者设置成了 STOP 状态。

消除方法 : 确保总线连接，并把 PROFIBUS 主机状态设置为 RUN。

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

F01911 PROFIBUS: 脉冲同步的运行脉冲故障

反应： 关闭 1

应答： 立即

原因： 用于脉冲同步的全局控制电文在循环运行中几个连续的 DP 脉冲上发生故障，或者在几个连续的 DP 脉冲上损坏了通过参数化电文规定出的时间标度线 （参见总线循环时间 Tdp 和 Tpllw)。

消除方法：
- 检测 PROFIBUS 电缆连接和插塞连接。
- 检测通讯是短时间中断还是持续的中断。
- 检查总线或者主机是否满负荷 （例如：总线循环时间 Tdp 设置的过短)。

F01912 PROFIBUS: 脉冲同步的运行生命符号故障

反应： 关闭 1

应答： 立即

原因： 在循环运行中超出了主机 (PROFIBUS 脉冲同步) 允许的最多生命符号出错数。

消除方法：
- 检查总线物理 （终端阻抗，屏蔽，等等)。
- 正确设置主生命符号的电路连接 (p2045)。
- 检查主机是否正确发送了生命符号 （例如：使用 STW2.12 ...STW2.15 和触发信号 ZSW1.3 完成轨迹)。
- 检测电文允许的故障率 (p0925)。
- 检查总线或者主机是否满负荷 （例如：总线循环时间 Tdp 设置的过短)。

F01913 (N, A) COMM INT: 生命符号监控时间已过

反应： 关闭 1

应答： 立即

原因： 生命符号计数器的监控时间已过。

消除方法：
- 确认现有故障。
- 执行 POWER ON 用于全部组件 （关闭 / 打开)。
- 升级固件版本。
- 连接热线。

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

F01914 (N, A) COMM INT: 配置监控时间已过

反应： 关闭 1

应答： 立即

原因： 超过了用于配置的监控时间。
干扰值 （r0949, 十进制的)：
0: 发送 - 配置的传输超时。
1: 接收 - 配置的传输超时。

消除方法：
- 确认现有故障。
- 执行 POWER ON 用于全部组件 （关闭 / 打开)。
- 升级固件版本。
- 连接热线。

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

A01920 (F) PROFIBUS: 循环连接中断

反应： 无

应答： 无

原因： 用于 PROFIBUS 主机的循环连接中断。

消除方法： 建立 PROFIBUS 连接，并激活可以循环运行的 PROFIBUS 主机。
在 ... 时的反应 F: 无 (关闭 1)
在 ... 时应答 F: 立即

A01921 (F) PROFIBUS: 脉冲同步

反应： 无
应答： 无
原因： 在 PROFIBUS- 脉冲内， PROFIBUS- 主机 （ 额定值 ）的输出数据在错误的时间点被接收。
消除方法： 检查总线设计：
- 脉冲同步参数：确保额定值接收的时间点 To 〉数据交换时间 Tdx 。

在 ... 时的反应 F: 无 (关闭 1)
在 ... 时应答 F: 立即

A01930 PROFIBUS: 电流调节器脉冲不同步

反应： 无
应答： 无
原因： 在使用脉冲同步的 PROFIBUS 总线时，所有驱动的电流调节器脉冲必须有相同的设置。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
带有偏差电流调节器脉冲的驱动对象的编号。
消除方法： - 将电流调节器脉冲设置成相同 (p0115[0])。
参见：p0115

A01931 PROFIBUS: 转速调节器脉冲不同步

反应： 无
应答： 无
原因： 在使用脉冲同步的 PROFIBUS 总线时，所有驱动的转速调节器脉冲必须有相同的设置。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
带有偏差转速调节器脉冲的驱动对象的编号。
消除方法： - 将转速调节器脉冲设置成相同 (p0115[1])。
参见：p0115

A01940 PROFIBUS: 还没有达到脉冲同步

反应： 无
应答： 无
原因： PROFIBUS 处于数据交换状态下 （ 数据交换 ），并且通过参数化电文来选择脉冲同步运行。还不可以执行和主机规定出的脉冲的同步。
- 尽管通过总线设计选择了脉冲同步运行方式，但主机没有发送等时的全局控制电文。
- 主机使用另一个等时的 DP 脉冲，该脉冲和在传输到辅机的参数化电文中的脉冲不同。

消除方法： - 检测主应用和总线设计。
- 检测辅机设计的脉冲输入和主机的脉冲设置之间的一致性。

A01941 PROFIBUS: 总线结构缺少脉冲信号

反应： 无
应答： 无
原因： PROFIBUS 处于数据交换状态下 （ 数据交换 ），并且通过参数化电文来选择脉冲同步运行。不接受用于同步的全局控制电文。
消除方法： 检测主应用和总线设计。

A01943 PROFIBUS: 总线结构的脉冲信号故障

反应： 无
应答： 无

原因： PROFIBUS 处于数据交换状态下 （数据交换），并且通过参数化电文来选择脉冲同步运行。不规律地接受用于同步的全局控制电文。
- 主机发送出一个不规律的全局控制电文。
- 主机使用另一个等时的 DP 脉冲，该脉冲和在传输到辅机的参数化电文中的脉冲不同。

消除方法：
- 检测主应用和总线设计。
- 检测辅机设计的脉冲输入和主机的脉冲设置之间的一致性。

A01944 PROFIBUS: 没有到达生命符号同步

反应： 无

应答： 无

原因： PROFIBUS 处于数据交换状态下 （数据交换），并且通过参数化电文来选择脉冲同步运行。还不能执行主生命符号 (STW2 位 12-15) 的同步，因为生命符号改变了，和所设计的时间标度线中的符号不一样了。

消除方法：
- 保证主机在主机应用脉冲 Tmapc 中正确地将生命符号进行增量。
- 正确设置主生命符号的电路连接 (p2045)。

F01950 (N, A) PROFIBUS: 脉冲同步的运行同步失败

反应： 关闭 1

应答： 立即 (上电)

原因： 内部脉冲和全局控制电文的同步失败。内部脉冲显示没有预料到的偏差。

消除方法： 西门子内部

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

F01951 CU DRIVE-CLiQ: 缺少应用脉冲同步

反应： 关闭 2

应答： 立即 (上电)

原因： 在一个 DRIVE-CLiQ 端口上，带有不同应用脉冲的 DRIVE-CLiQ 组件的运行需要和控制单元同步。
该同步失败。
干扰值 （r0949, 十进制的）:
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法：
- 执行 POWER ON 用于全部组件 （关闭 / 打开）。
- 升级电机模块的软件。
- 升级控制单元的软件。

F01952 CU DRIVE-CLiQ: 不支持组件的同步

反应： 关闭 2

应答： 立即 (上电)

原因： 现有的系统配置需要通过连接的 DRIVE-CLiQ 组件，在基本脉冲， DRIVE-CLiQ 脉冲和应用脉冲之间达成的同步支持。
尽管如此，不是所有的 DRIVE-CLiQ 组件都可以提供这样的支持。
干扰值 （r0949, 十进制的）:
开始几个出错的 DRIVE-CLiQ 组件的组件编号。

消除方法： 升级在干扰值中给出的组件的固件装备。
说明：
同样也可能在 DRIVE-CLiQ 支路上升级更多的组件装备。

A01953 CU DRIVE-CLiQ: 同步没有结束

反应： 无

应答： 无

原因： 在驱动系统接通之后，启动在基本脉冲， DRIVE-CLiQ 脉冲和应用脉冲之间的同步，并且还没有在确定公差的时间内关闭同步。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法： 执行 POWER ON 用于全部组件 （ 关闭 / 打开 ）。

F01954 CU DRIVE-CLiQ: 同步不成功

反应： 关闭 2

应答： 立即 (上电)

原因： 在驱动系统接通之后，启动在基本脉冲， DRIVE-CLiQ 脉冲和应用脉冲之间的同步，且不可以成功的关闭同步。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法：
1. 保证 DRIVE-CLiQ 无故障的功能。
2. 推动新的同步，例如通过：
- 拔出 PROFIBUS 主机并且再次插上。
- 重新启动 PROFIBUS 主机。
- 关闭控制单元并且重新接通。
- 操作控制单元按键复位。
- 通过装载已保存的参数来执行参数复位 (p0009 = 30, p0976 = 2)。

A02000 功能发生器：不可以启动

反应： 无

应答： 无

原因： 功能发生器已经启动。

消除方法： 停止功能发生器，随后可能的话重新启动。
参见：p4800

A02005 功能发生器：驱动不存在

反应： 无

应答： 无

原因： 为了接通而给出的驱动对象不存在。
参见：p4815

消除方法： 使用现有具有相应编号的驱动对象。
参见：p4815

A02006 功能发生器：没有给出用于接入的驱动

反应： 无

应答： 无

原因： 在 p4815 中没有给出用于接通的驱动。
参见：p4815

消除方法： 在 p4815 中必须至少给出用于接通的一个驱动。
参见：p4815

A02007 功能发生器：驱动没有 SERVO

反应： 无

应答： 无

原因： 用于接通而给出的驱动对象不是 SERVO。
参见：p4815

消除方法： 使用一个具有相应编号的驱动对象。

A02010 功能发生器：驱动的转速额定值不等于零

反应： 无

应答： 无

原因： 用于接通的驱动的转速额定值大于通过 p1226 设定的静态识别值。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
相关驱动对象编号。

消除方法： 把所有用于接通的驱动的转速额定值设为零。

A02011 功能发生器：转速实际值不为零

反应： 无

应答： 无

原因： 用于接通的驱动的转速额定值大于通过 p1226 设定的静态识别值。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
相关驱动对象编号。

消除方法： 在功能发生器启动之前，把当前驱动转速设为零。

A02015 功能发生器：缺少驱动使能

反应： 无

应答： 无

原因： 为了接通而给出的驱动缺少控制权和 / 或使能。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
相关驱动对象编号。
参见：p4815

消除方法： 从给出的驱动对象上取控制权并设置使能。

A02020 功能发生器：参数不可更改

反应： 无

应答： 无

原因： 不能改变已经激活的功能发生器 （ p4800=1 ）的参数。
参见：p4810, p4812, p4813, p4815, p4820, p4821, p4822, p4823, p4824, p4825, p4826, p4827, p4828, p4829

消除方法： - 在进行参数化前，停止功能发生器 （ p4800=0)。
- 可能的话，起动功能发生器 （ p4800=1)。
参见：p4800

A02025 功能发生器：周期过短

反应： 无

应答： 无

原因： 周期值太小。
参见：p4821

消除方法： 周期值的检测与匹配。
参见：p4821

A02026 功能发生器：脉冲宽度过大

反应： 无

应答： 无

原因： 设置的脉冲宽度太大。
脉冲宽度必须小于周期值。
参见：p4822

消除方法： 减小脉冲宽度。
参见：p4821, p4822

A02030 功能发生器：物理地址等于零

反应： 无

应答： 无

原因： 给出的物理地址值为零。
参见：p4812

消除方法： 把物理地址的值不设为零。
参见：p4812

A02040 功能发生器：偏移值不允许

反应： 无

应答： 无

原因： 偏移值大于上限值或者小于下限值。
参见：p4826

消除方法： 匹配相应的偏移值。
参见：p4826, p4828, p4829

A02041 功能发生器：带宽值不允许

反应： 无

应答： 无

原因： 涉及功能发生器的定时盘脉冲，带宽调的太大或太小。
取决于定时盘脉冲，带宽确定如下：
带宽 _ 最大 =1/(2 * 定时盘脉冲)
带宽 _ 最小 = 带宽 _ 最大 /100000
举例：
接受：p4830 = 125 µs
--> 带宽 _ 最大 = 1 / (2 * 125 µs) = 4000 Hz
--> 带宽 _ 最小 = 4000 Hz / 100000 = 0.04 Hz
说明：
p4823: 功能发生器带宽
p4823: 功能发生器定时盘脉冲
参见：p4823, p4830

消除方法： 检查带宽值并作相应匹配。

A02047 功能发生器：定时盘脉冲无效

反应： 无

应答： 无

原因： 所选的定时盘脉冲不适合现有的定时盘。
参见：p4830

消除方法： 在现有定时盘中输入脉冲。定时盘可以通过 p7901 读取。

A02050 轨迹：不可以启动

反应： 无

应答： 无

原因： 轨迹已经启动。

消除方法： 停止轨迹并且可能的话稍后重新启动。

A02055 轨迹：记录时间过短

反应： 无

应答： 无

原因： 记录时间的值过小。
最小是记录脉冲值的两倍。

消除方法： 检测记录时间的值并且使之相匹配。

A02056 轨迹：记录脉冲过小

反应： 无

应答： 无

原因： 选择的记录脉冲小于设置的基本脉冲 0(p0110[0])。

消除方法： 提高记录脉冲的数值。

A02057 轨迹：定时盘脉冲无效

反应： 无

应答： 无

原因： 选择的定时盘脉冲和存在的定时盘都不相符。

消除方法： 输入存在的定时盘脉冲。可以通过 p7901 读取定时盘。

A02060 轨迹：缺少需要记录的信号

反应： 无

应答： 无

原因：
- 没有给出需要记录的信号。
- 给出的信号无效。

消除方法：
- 给出需要记录的信号。
- 检查是否各个信号都可以由轨迹记录下来。

A02061 轨迹：信号无效

反应： 无

应答： 无

原因：
- 给出的信号不存在。
- 给出的信号不可以用轨迹记录。

消除方法：
- 给出需要记录的信号。
- 检查是否各个信号都可以由轨迹记录下来。

A02062 轨迹：触发信号无效

反应： 无

应答： 无

原因：
- 没有给出触发信号。
- 给出的信号不存在。
- 给出的信号不是固定点信号。
- 给出的信号不可以作为轨迹的触发信号来使用。

消除方法： 给出有效的触发信号。

A02063 轨迹：数据类型无效

反应： 无

应答： 无

原因： 给出的数据类型对于通过物理地址进行的信号选择是无效的。

消除方法： 使用有效的数据类型。

A02070 轨迹：参数不可更改

反应： 无

应答： 无

原因： 在激活的轨迹时，它的参数给定不可更改。

消除方法：
- 在给定参数之前停止轨迹。
- 也可能启动轨迹。

A02075 轨迹：预触发时间过长

反应： 无

应答： 无

原因： 设置的预触发时间必须小于记录时间的值。

消除方法 : 检测预触发时间的值并且使之相匹配。

A02099 轨迹 : 存储器空间不足

反应 : 无

应答 : 无

原因 : 控制单元上还可以使用的存储单元对于轨迹功能来说不够了。

消除方法 : 减小所需存储容量 , 例如如下所述 :
- 缩短记录时间。
- 加快记录脉冲。
- 减少需要记录的信号数。

A02100 CU: 电流调节器计算时滞太短

反应 : 无

应答 : 无

原因 : 在 p0118 中的值会导致一个脉冲的时滞 , 因为该值位于额定值可用性之前。一个可能的原因也许是 , 例如设备性能在更换组件之后不再适合给定参数。
警告值 (r2124 , 浮点) :
p0118 的最小值 , 使用该值不会出现时滞。

消除方法 :
- 将 p0118 设置为一个大于或者等于警告值的数值。
- 将 p0117 设置为自动的设置。
- 检查相关组件的固件版本。
参见 : p0117, p0118

F03500 (A) TM: 初始化

反应 : 关闭 1

应答 : 立即 (上电)

原因 : 在输入输出模块 , 控制单元端口或者输入输出板 30 初始化时 , 出现一个内部软件错误。
干扰值 (r0949, 十进制的) :
千位 = 1 ...
个位、十位和百位规定出相关模块的组件编号 (p0151)。

消除方法 :
- 关闭并且重新接通控制单元的电源
- 检查 DRIVE-CLiQ 的连接。
- 可能需更换输入输出模块。
输入输出模块应直接连接在控制单元的 DRIVE-CLiQ- 插孔上。
如果再次出现错误 , 则更换输入输出模块。

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

F03505 (N, A) TM: 模拟输入断线

反应 : 关闭 1

应答 : 立即 (上电)

原因 : TM 模拟输入端的输入电流超过了在 p4061[x] 中参数化的阈值。
只有当 p4056[x] = 3 (4 ...20mA 带监控) 设置后 , 才会出现该干扰。
索引 x=0 : 模拟输入端 0 (X522.1 到 .3)
索引 x=1 : 模拟输入端 1 (X522.4 到 .5)
干扰值 (r0949, 十进制的) :
个位、十位和百位规定出相关模块的组件号 (p0151)。
千位说明相关的模拟输入端 : 0: 模拟输入端 0(AI 0), 1: 模拟输入端 1(AI 1)

消除方法 : 检查断路上与信号源的连接。
检测外加电流的强度 , 可能是馈电信号太弱。
注意 , 输入端有一个 250 欧姆的次级负荷电阻。
由 TM 测量出的输入电流可在 r4052[x] 中读出。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A03550 TM: 转速额定值滤波器 固有频率 > 香农频率

反应 : 无
应答 : 无
原因 : 转速额定值过滤器 (p1417) 的过滤器固有频率大于香农频率。
香农频率按照以下公式计算 : 0.5 / p0115[0]
参见 : p1417
消除方法 : 减小转速额定值过滤器 (PT2- 低通滤波器) 的固有频率 (p1417)。

F03590 (N, A) TM: 模块没有就绪

反应 : A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 无
应答 : 立即 (上电)
原因 : 相关输入 / 输出模块没有发送就绪信号和有效循环数据。
干扰值 (r0949, 十进制的) :
驱动对象编号。
消除方法 : - 检查 24V 电源。
- 检查 DRIVE-CLiQ 的连接。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A05000 (N) 功率部分 : 散热器温度过高

反应 : 无
应答 : 无
原因 : 反向器的散热器超温达到了警告阈值。通过 p0290 设置反应。
如果散热器温度继续升高 5K, 将会引起故障 F30004。
消除方法 : 进行以下检测 :
- 环境温度是否在定义的限值内 ?
- 负载条件和循环负载配置相符 ?
- 冷却是否有故障 ?
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A05001 (N) 功率部分 : 芯片温度过高

反应 : 无
应答 : 无
原因 : 反向器功率半导体超温 , 达到了警告阈值。通过 p0290 设置反应。
如果芯片温度继续升高 15K, 将会引起故障 F30025。
消除方法 : 进行以下检测 :
- 环境温度是否在定义的限值内 ?
- 负载条件和循环负载配置相符 ?
- 冷却是否有故障 ?
- 脉冲频率过高 ?
参见 : r0037, p0290
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A05002 (N) 功率部分：供风温度过高

反应： 无

应答： 无

原因： 达到了通风超温的警告阈值。通过 p0290 设置反应。
如果送风温度继续升高 5K, 将引起故障 F30035。

消除方法： 进行以下检测：
- 环境温度是否在定义的限值内？
- 风扇是否故障？检查旋转方向。

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A05003 (N) 功率部分：电子插件温度过高

反应： 无

应答： 无

原因： 电子插件超温达到了警告阈值。通过 p0290 设置反应。
如果芯片温度继续升高 5K, 将会引起故障 F30036。

消除方法： 进行以下检测：
- 环境温度是否在定义的限值内？
- 风扇是否故障？检查旋转方向。

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A05004 (N) 功率部分：整流器温度过高

反应： 无

应答： 无

原因： 整流器超温达到了警告阈值。通过 p0290 设置反应。
如果整流器温度继续升高 5K, 将会引起故障 F30037。

消除方法： 进行以下检测：
- 环境温度是否在定义的限值内？
- 负载条件和循环负载配置相符？
- 风扇是否故障？检查旋转方向。
- 电源的某一相位有故障？
- 某一输入整流器的分路有故障？

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

F05050 并联：尽管脉冲封闭的脉冲使能

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 关闭 2

应答： 立即

原因： 虽然脉冲阻塞，功率部分报告脉冲使能。
干扰值 （r0949, 十进制的）:
相关功率部分编号。

消除方法： 功率部分故障，必须更换。

F05051 并联：缺少功率部分脉冲使能

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 关闭 2

应答： 立即

原因： 在一个或多个功率部分的脉冲不能释放。
干扰值 （r0949, 十进制的）:
相关功率部分编号。

消除方法： - 确认功率部分还存在的故障。
- 禁止相关的功率部分脉冲 （ p7001 ）。

A05052 (F) 并联：不允许的不平衡电流

反应： 无

应答： 无

原因： 功率部分的单个电流偏差超过了在参数 p7010 中给出的警告阈值。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
1: 相位 U
2: 相位 V
3. 相位 W

消除方法： - 禁止故障的功率部分脉冲 （ p7001 ）。
- 检查相连的接线。接触不良会引起电流峰。
- 电机阻抗不对称或有故障，必须更换。
- 电流互感器必须校准或更换。

在 … 时的反应 F: A_INFEED: 无 (STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)
SERVO: 无

在 … 时应答 F: 立即

A05053 (F) 并联：不允许的不平衡中间回路电压

反应： 无

应答： 无

原因： 中间回路电压测量值的偏差超过了 p7011 中给出的警告阈值。

消除方法： - 禁止故障的功率部分脉冲 （ p7001 ）。
- 检查中间电路的连线。
- 中间回路电压测量故障，必须校准或更新。

在 … 时的反应 F: A_INFEED: 无 (STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)
SERVO: 无

在 … 时应答 F: 立即

F05055 并联：带不同代码编号的功率部分

反应： 无

应答： 立即

原因： 功率部分代码编号不一致。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
参数，识别出第 1 个不同的功率部分代码号。

消除方法： 对于并联回路只允许使用与功率部件数据一致的功率部分。

F05056 并联：功率部分 EPROM 版本不同

反应： 无

应答： 立即

原因： 功率部分 EEPROM- 版本不一致。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
参数，识别出第 1 个不同的版本号。

消除方法： 对于并联回路只允许使用与 EEPROM 版本一致的功率部分。

F05057 并联：功率部分版本不相同

反应： 无

应答： 立即

原因： 并联回路功率部分的固件版本不一致。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
参数，识别出第 1 个不同的版本号。

消除方法： 对于并联回路只允许使用与固件版本一致的功率部分。

F05058 并联：VSM EPROM 版本不同

反应： 无

应答： 立即

原因： 电压测量模块 （VSM）的 EEPROM- 版本不一致。
干扰值 （r0949, 十进制的）:
参数，识别出第 1 个不同的版本号。

消除方法： 对于并联回路只允许使用与 EEPROM 版本一致的 VSM。

F05059 并联：VSM FW 版本不同

反应： 无

应答： 立即

原因： 电压测量模块 （VSM）的固件版本不一致。
干扰值 （r0949, 十进制的）:
参数，识别出第 1 个不同的版本号。

消除方法： 对于并联回路只允许使用与固件版本一致的 VSM(电压测量模块)。

F06000 供电：预加载监控时间已过

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 无

应答： 立即

原因： 在电源接触器接通之后功率部分在监控时间 (p0857) 内不报告状态 READY。
由于以下原因之一不识别中间电路预加载结束：
- 没有毗连的电源电压。
- 电源接触器没有闭合。
- 电源电压太低。
- 功率部分确定了一个内部错误。
- 在中间电路中有短路。
- 在中间电路中有一个接地。
- 预充电电阻过热，因为每单位时间的预加载过大。
- 预充电电阻过热，因为中间电路的电容过大 (max. 20 mF)。
参见：p0857

消除方法：
- 检查电源电压。
- 检查或者控制电源接触器
- 检查监测时间 p0857 并且在这种情况下要增加。
- 此时要注意进一步的功率部分故障报告。
- 检查中间电路的短路或者接地。
- 等待，直到预充电电阻冷却。
- 通过移去功率部分或者附加模块来减小中间电路的电容。

F06010 供电：运行中缺少功率部分 EP 24

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 无

应答： 立即 (上电)

原因： 通过电源模块 (X21.3, X21.4) 上的端口 EP 在运行中取消脉冲使能。

消除方法：
- 不在运行中打开电源开关，而只是在脉冲封闭时。
- 检查电源模块上 EP 输入端 (X21.3, X21.4) 的布线并且排除不良触点。

F06050 供电：不支持智能模式

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 无

应答： 立即 (上电)

原因： 功率部分不支持智能模式的运行模式。

消除方法： - 为智能模式 (r0192) 装备功率部分软件和 / 或者功率部分硬件。
- 取消带 p3400 和负载电压 p0210 <= 415 V 的智能模式。
参见：r0192

F06100 供电：由于电源低电压关闭

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 无

应答： 立即 (上电)

原因： 电源电压的过滤 （ 固定) 值低于故障阈值 (p0283)。
警告条件：Ueff < p0283 * p0210.
干扰值 （ r0949, 浮点 ）:
当前有效的固定电源电压。
参见：p0283

消除方法： - 检查电源。
- 检查负载电压 (p0210)。
- 检查错误阈值 (p0283)。

A06105 (F) 供电：电源电压不足

反应： 无

应答： 无

原因： 电源电压的过滤 （ 固定) 值低于警告阈值 (p0282)。
警告条件：Ueff < p0282 * p0210.
警告值 （ r2124，浮点 ）:
当前有效的固定电源电压。
参见：p0282

消除方法： - 检查电源。
- 检查负载电压 (p0210)。
- 检查警告阈值 (p0282)。

在 ... 时的反应 F: A_INFEED: 无 (关闭 1, 关闭 2)
SERVO: 无

在 ... 时应答 F: 立即 (上电)

F06200 供电：一个或者几个电源相位故障

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 无

应答： 立即 (上电)

原因： 一个或者几个电源相位的故障。
警告可能在两种运行状态下出现：
1. 在供电接通相位期间。
测量出的电源角度偏离了 3 个相位系统的规则变化，不可以进行 PLL 的同步。
2. 在供电运行期间。
在一个或者几个电源相位上进行电压扰动 (A6205) 探测之后，在 100ms 之内出现故障 （ 如可能，参见其它的显示信息)。
可能的故障原因：
- 电源端的电压扰动或者持续时间在 10 ms 以上的相位故障。
- 负载端带峰值电流的过载
- 缺少整流电抗器。

消除方法： - 检查电源和保险丝。
- 检查电源整流电抗器的连接和尺寸。
- 检查负载。
参见：p3463

A06205 (F) 供电：运行中一个或者几个电源相位的电压扰动

反应： 无

应答： 无

原因： 在一个或者几个相位上的电压扰动在电压调节的运行中发生故障。
因此，脉冲会封闭 10 ms 的时间。在 r0863.0 的供电就绪信息不变，在 r3405.2 中由于相位故障显示脉冲封闭。
警告值 （ r2124, 十进制的)：
电源角度变化的内部错误类型。

消除方法：
- 检查电源和保险丝。
- 检查电源质量和电源功率。
- 检查负载。
参见：p3463

在 ... 时的反应 F: A_INFEED: 无 (关闭 1, 关闭 2)
SERVO: 无

在 ... 时应答 F: 立即 (上电)

F06210 供电：总电流过高

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 无

应答： 立即 (上电)

原因： 相位电流 (i1 + i2 + i3) 的平整总数大于功率部分最大电流 (r0209) 的 4 %。
可能的原因：
- 在中间电路中有一个接地，该电路会导致一个高的总电流 (r0069.6)。在电源电流中的直流部分会导致功率部分，整流电抗器或者电源滤波器的损坏 / 损毁！
- 没有执行电流测量的零点补偿 (p3491, A06602)。
- 在功率部分的电流测量损坏。
干扰值 （ r0949, 浮点)：
相位电流的平整总数。

消除方法：
- 检查中间电路是否有一个低阻性或者高阻性的接地，如果有的话将其消除。
- 延长电流偏差测量的监控时间 (p3491)。
- 可能的话更换功率部分。

A06215 (F) 供电：总电流过高

反应： 无

应答： 无

原因： 相位电流 (i1 + i2 + i3) 的平整总数大于功率部分最大电流 (r0209) 的 3 %。
可能的原因：
- 在中间电路中有一个接地，该电路会导致一个高的总电流 (r0069.6)。在电源电流中的直流部分会导致功率部分，整流电抗器或者电源滤波器的损坏 / 损毁！
- 没有执行电流测量的零点补偿 (p3491, A06602)。
- 在功率部分的电流测量损坏。
警告值 （ r2124，浮点)：
相位电流的平整总数。

消除方法：
- 检查中间电路是否有一个低阻性或者高阻性的接地，如果有的话将其消除。
- 延长电流偏差测量的监控时间 (p3491)。
- 可能的话更换功率部分。

在 ... 时的反应 F: A_INFEED: 无 (关闭 1, 关闭 2)
SERVO: 无

在 ... 时应答 F: 立即 (上电)

A06250 (F) 供电：电源滤波器的电容器至少在一个相位损坏

反应： 无

应答： 无

原因： 电源滤波器电容的改变至少在一个电源相位上发生故障。
使用电压测量模块 (VSM) 测量出的电压和电源滤波器的相位电流显示滤波器电容和在 p0221 中参数化数值的偏差。
电源滤波器的电容器故障或者更改对共振频率的偏移有影响，并且可以导致设备的严重损坏。
警告值 （r2124，浮点）：
计算出的当前有效的电容在 μF （化整成整数值）。
小数点后第一位给出带电容偏差的相位 (1, 2, 3) 编号。

消除方法： - 检查滤波器电容参数化的数值 (p0221)。
- 检查电压测量模块 (VSM) 正确的布线：
电压差 u12 和 u23 必须靠近 VSM 的 100-V/690-V- 输入端，电源滤波器的相位电流必须通过一个电流电压转换器靠近 10-V- 输入端。
- 检查滤波器电容允许偏差的警告限制 (p3676)。
- 检查带 VSM 的电源电压测量标准化 (p3660)。
- 检查带 VSM 的滤波器电流测量标准化 (p3670)。
- 检查电源滤波器的电容器，如有可能则更换电源滤波器。
参见：p0221, p3660, p3670, p3676

在 ... 时的反应 F: A_INFEED: 无 (关闭 1, 关闭 2)
SERVO: 无

在 ... 时应答 F: 立即 (上电)

F06300 供电：在接通时电源电压过高

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 无

应答： 立即 (上电)

原因： 有效的电源电压 Ueff 在接通时过高，以至于在不超过中间电路 (p0280) 允许的最大电压的情况下不可以正常运行。
故障条件：Ueff * 1.5 > p0280.
干扰值 （r0949, 浮点）：
在当前邻近的电源电压时，尽可能小的正常中间电路电压。
参见：p0280

消除方法： - 检查电源电压。
- 检查最大中间电路电压，如有可能将其增强 (p0280)。
- 检查负载电压并且将其与实际电源电压相比较 (p0210)。
- 检查功率部分是否是针对目前存在的电源电压设计的。
参见：p0210, p0280

A06301 (F) 供电：电源过电压

反应： 无

应答： 无

原因： 有效电源电压 Ueff 的过滤 （固定）值高于警告阈值 (p0281)。
警告条件：Ueff > p0281 * p0210.
警告值 （r2124，浮点）：
当前有效的固定电源电压。
参见：p0281

消除方法： - 检查电源。
- 检查负载电压 (p0210)。
- 检查警告阈值 (p0281)。
参见：p0210, p0281

在 ... 时的反应 F: A_INFEED: 无 (关闭 1, 关闭 2)
SERVO: 无

在 ... 时应答 F: 立即 (上电)

A06310 (F) 供电：负载电压 (p0210) 参数设定错误

反应： 无

应答： 无

原因 : 在结束预加载之后 ,借助测量出的中间电路电压计算出电源电压 Ueff。这个电压 Ueff 不在电源电压容许误差的范围之内。
有效的容许误差范围 : 85 % * p0210 < Ueff < 110 % * p0210.
警告值 (r2124 , 浮点) :
邻近的电源电压 Ueff。
参见 : p0210

消除方法 : - 检查参数化的负载电压 , 如有可能则更改该电压 (p0210)。
- 检查电源电压。
参见 : p0210

在 ... 时的反应 F: A_INFEED: 无 (关闭 1, 关闭 2)
SERVO: 无

在 ... 时应答 F: 立即 (上电)

A06350 (F) 供电 : 测量的电源频率过高

反应 : 无

应答 : 无

原因 : 存在的电源频率 f_netz 高于参数化的警告阈值 (f_netz > p0211 * p0284)。
警告可能在两种运行状态下出现 :
1. 在供电接通相位期间。
结果 :
带电源的供电同步中断并且重新启动。
2. 在供电运行期间。
结果 :
供电继续在运行状态 , 输出警告 A6350。这指示有一个严重的运行故障。
警告值 (r2124 , 浮点) :
当前获得的电源频率。
参见 : p0284

消除方法 : - 检查参数化的电源频率 , 如有可能则更改该频率 (p0211)。
- 检查警告阈值 (p0284)。
- 检查电源连接。
- 检查电源质量。
参见 : p0211, p0284

在 ... 时的反应 F: A_INFEED: 无 (关闭 1, 关闭 2)
SERVO: 无

在 ... 时应答 F: 立即 (上电)

A06351 (F) 供电 : 测量的电源频率过低

反应 : 无

应答 : 无

原因 : 存在的电源频率 f_netz 低于参数化的警告阈值 (f_netz < p0211 * p0285)。
警告可能在两种运行状态下出现 :
1. 在供电接通相位期间。
结果 :
带电源的供电同步中断并且重新启动。
2. 在供电运行期间。
结果 :
供电继续在运行状态 , 输出警告 A6351。这指示有一个严重的运行故障。
警告值 (r2124 , 浮点) :
当前获得的电源频率。
参见 : p0285

消除方法 : - 检查参数化的电源频率 , 如有可能则更改该频率 (p0211)。
- 检查警告阈值 (p0285)。
- 检查电源连接。
- 检查电源质量。
参见 : p0211, p0285

在 ... 时的反应 F: A_INFEED: 无 (关闭 1, 关闭 2)
SERVO: 无

在 ... 时应答 F: 立即 (上电)

A06400 供电：选择 / 有效电源数据识别

反应： 无

应答： 无

原因： 选择 / 激活电源数据识别。
使用下一个脉冲使能来测量电源电感和中间电路电容。
参见：p3410

消除方法： 不需要消除。

F06500 供电：在监控时间内不可以电源同步

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 无

应答： 立即 (上电)

原因： 不可以进行电源同步。
由于获得的电源频率过小或者过大，带电源的供电的同步再次被中断。
在 20 次尝试之后，同步被中断，因此启动过程也被中断。

消除方法： - 检查参数化的电源频率，如有可能则更改该频率 (p0211)。
- 检查错误阈值 (p0284, p0285)。
- 检查电源连接。
- 检查电源质量。
参见：p0211, p0284, p0285

A06601 (F) 供电：电流偏差测量中断

反应： 无

应答： 无

原因： 电流测量故障或者在偏差测量期间有直流电
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
1: 在电流偏差补偿期间出现过高的相位电流。
2: 测量出的电流偏差大于最大允许转换器电流的 3 % （ 例如：在中间电路中由于接地 ）

消除方法： 在警告值 =1 ：时
- 在缺少电源接触器时可能的补救：在 AUS1 = 1 出现之前接通电源的时间要足够长。
在警告值 =2 ：时
- 电流测量故障或者在偏差测量期间有直流电。
- 检查接地的中间电路。

在 ... 时的反应 F: A_INFEED: 无 (关闭 1, 关闭 2)
SERVO: 无

在 ... 时应答 F: 立即 (上电)

A06602 (F) 供电：不可以进行电流偏差测量并且偏移设置为零

反应： 无

应答： 无

原因： 在 AUS1 = 1 之后，在监控时间 (p3491) 内且在关闭电源接触器之前不可以执行有效的电流偏差测量。
相位电流测量的校准中断。设置电流偏差为 0。
参见：p3491

消除方法： - 检查接地的中间电路。一个接地可以导致零部件的损毁！
- 检查监控时间的设置，如有可能将其延长 (p3491)。对于电流校准至少需要 100 ms(p3491 > 100 ms)。
注意：
在没有校准电流测量的情况下，中间电路电压的控制品质会下降。
参见：p3491

在 ... 时的反应 F: A_INFEED: 无 (关闭 1, 关闭 2)
SERVO: 无

在 ... 时应答 F: 立即 (上电)

A06800 (F) 供电：达到最大的中间电路稳定电压

反应： 无

应答： 无

原因： 中间电路电压的额定值达到了在 p0280 中参数化的最大固定电压。
由于以下原因，通过调制备用调节器来增强中间电路电压：
- 过小的调制备用 (p3480)。
- 过高的电源电压。
- 过低的参数化负载电压 (p0210)。
- 电源无功电流的额定值过大。

消除方法： - 检查负载电压的设置 (p0210)。
- 检查电源是否过电压。
- 减小调制备用 (p3480)。
- 减小无功电流额定值。
参见：p0210, p0280, p3480

在 ... 时的反应 F: A_INFEED: 无 (关闭 1, 关闭 2)
SERVO: 无

在 ... 时应答 F: 立即 (上电)

F07011 驱动：电机温度过高

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 关闭 2

应答： 立即

原因： KTY:
电机温度超过了故障阈值 （ p0605) 或者在超过警告阈值 （ p0604) 之后延级时间已过。
VECTOR 进行在 p0610 中参数化的反应。
PTC:
超过了 1650 欧姆的释放阈值，而且延级时间已过。
VECTOR 进行在 p0610 中参数化的反应。
可能的原因：
- 电机超载了。
- 电机环境温度过高。
参见：p0604, p0605, p0606, p0610

消除方法： - 减小电机负载。
- 检查环境温度。
参见：p0604, p0605, p0606

A07015 驱动：电机温度传感器错误警告

反应： 无

应答： 无

原因： 在运用 p0600 和 p0601 中设置的温度传感器时识别出一个故障。
时间在 p0607 中以这个故障启动。如果此时间运行后错误仍然存在，将输出故障 F07016，然而最早也在在警告 F07015 出现 1 秒之后。
可能的原因：
- 断线或者传感器未连上 （ KTY:R > 1630 欧姆).
- 被测电阻太小 （ PTC:R<30 欧姆， KTY:R > 340 欧姆).
说明：
当是异步电机时，温度监控要切换到模型值。
当是同步电机时，关闭温度监控，并在 r0035 中显示环境温度。

消除方法： - 检查传感器是否正确连接。
- 检查参数化 (p0600, p0601)。
参见：p0600, p0601, p0607

F07016 驱动：电机温度传感器错误故障

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 关闭 1

应答： 立即

原因： 在运用 p0600 和 p0601 中设置的温度传感器时识别出一个故障。
可能的原因：
- 断线或者传感器未连上 （ KTY:R > 1630 欧姆).
- 被测电阻太小 （ PTC:R<30 欧姆， KTY:R > 340 欧姆).
说明：
当是异步电机时，温度监控要切换到模型值。
当是同步电机时，关闭温度监控，并在 r0035 中显示环境温度。
出现警告 A07015 时时间在 p0607 中启动。如果此时间运行后错误仍然存在，将输出故障 F07016，然而最早也在在警告 F07015 出现 1 秒之后。
参见：p0607

消除方法： - 检查传感器是否正确连接。
- 检查参数化 (p0600, p0601)。
- 异步电机：关闭温度传感器故障 (p0607=0)。
参见：p0600, p0601, p0607

N07044 驱动：转子位置识别结束

反应： 无

应答： 无

原因： 发送消息通知运行控制，切断转子位置识别。

消除方法： 发送消息通知运行控制，切断转子位置识别。

F07080 驱动：控制系统 / 控制参数出错

反应： 无

应答： 立即 (上电)

原因： 调节参数出错 （ 例如：p0350=R_ 定子 =0 ）。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
干扰值包含了相关参数号。
参见：p0300, p0311, p0341, p0344, p0350, p0354, p0356, p0358, p0360, p0400, p0640, p1082, p1300

消除方法： 在干扰值 (r0949) 中显示的参数改变 （ 例如：p0640= 电流限值 > 0 ）。
参见：p0311, p0341, p0344, p0350, p0354, p0356, p0358, p0360, p0400, p0640, p1082

F07082 宏：不能执行

反应： 无

应答： 立即

原因： 由于以下原因无法执行这个宏指令：
- 触发参数本身有错：
- 触发参数 （ 比如 p0015) 与给出文件中的不一致。
-TAG 索引、序号或者位的数据类型不是 U16，或者 TAG Dotype 的数据类型不是 I16。
- 将要置入的参数有错误
- 执行一次开机调试 (p0009 = 0) 之后没有定义所要求的等待条件 （ 在 ACX 文件中 ）。
- 参数不可写，因为是只读或不存在。
- 参数不可写，因为数据不完全或者错误 （ 例如：错误的数据类型、数据范围或者分配错误 ）。
- 无法对此驱动对象进行出厂设置 （ 例如：驱动对象不存在 ）。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
所涉及的参数序号，只要它可用。

消除方法： - 检查相关参数。
- 检查宏文件和布线。
参见：p0015, p0700, p1000, p1500

F07083 宏：找不到 ACX 文件

反应： 无

应答： 立即

原因： 在相应目录中找不到要执行的 ACX 文件 （ PM 文件 ）。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
用此参数号开始执行。
参见：p0015

消除方法： - 检查文件在相应目录下是否已存在 CF 卡上。
举例：
如果设置 p0015 = 1501，所选的 ACX 文件必须位于以下路径：
... /PMACRO/DEVICE/P15/PM001501.ACX

F07085 驱动：更改控制系统 / 控制参数

反应： 无

应答： 立即 (上电)

原因： 强制改变控制 / 调节参数，因为基于其他参数它们超过了动态限值。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
干扰值包含了更改的参数号。
参见：p0640, p1082, p1300, p1800

消除方法： 无需改变参数，因为已对参数进行了合理的限制。

F07090 驱动：扭矩上限小于下限

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： 扭矩上限小于扭矩下限。

消除方法： 如果参数 P1 和 p1522 连接，参数 P2 和 p1523 连接，则必须保证 P1 >= P2。

F07100 驱动：扫描时间不可复位

反应： 无

应答： 立即

原因： 在驱动参数复位 （ p0976 ）时，关于 p0111、 p0112、 p0115 的扫描时间无法复位。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
参数，设定后禁止复位扫描时间。
参见：p0110

消除方法： - 用所设的扫描时间继续工作。
- 在驱动参数重设之前，把基本脉冲 p0110[0] 置为原始值。
参见：p0110

F07110 驱动：扫描时间不适合基本脉冲

反应： 无

应答： 立即

原因： 参数化的扫描时间与基本脉冲不相配。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
干扰值指出相关参数。
参见：p0110, p0111, p0115

消除方法： 输入与基本脉冲一致的电流调节器扫描时间，例如：通过 p0112 的选择。在此要注意 p0111 中基本脉冲的选择。
p0115 中的扫描时间只能在扫描时间 - 预设 “ 专家 ” （ p0112 ）中手动更改。
参见：p0110, p0111, p0112, p0115

A07200 驱动：控制系统权 ON/OFF1 指令存在

反应： 无

应答： 无

原因： ON/OFF 指令不是 0，要么通过数字输入端 p0840 （当前 CDS），要么在控制字 p3982 位 0。

消除方法： 不仅数字输入端 p0840(当前 CDS) 的信号而且 p3982 位 0 都必须是 0。

F07210 封闭控制系统权 PC/AOP

反应： 无

应答： 立即

原因： 控制权接收在通过数字输入端 p3985 时阻塞。

消除方法： 改变通过数字输入端 p3985 的信号。

F07220 (N, A) 驱动：通过 PLC 在运行中撤消执行

反应： 关闭 1

应答： 立即

原因： 在运行期间信号 " 通过 PLC 控制 " 回馈。
- 用于 " 通过 PLC 控制 " 的数字输入端 (p0854) 连接错误。
- 叠加控制在运行中去掉了信号 " 通过 PLC 控制 "。
- 通过场总线 （主机 - 驱动）的数据传输在运行中中断。

消除方法：
- 检查用于 " 通过 PLC 控制 " 的数字输入端连接 (p0854)。
- 检查信号 " 通过 PLC 控制 "，可能的话接通。
- 检查通过场总线 （主机 - 驱动）的数据传输。

说明：
如果在去掉驱动 " 通过 PLC 控制 " 之后要继续运行，必须把干扰反应参数设为 KEINE。

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

F07300 (A) 驱动：缺少电源接触器反馈信息

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因：
- 电源接触器没能在 p0861 的时间内接通。
- 电源接触器没能在 p0861 的时间内断开。
- 在运行中电源接触器故障。
- 随然整流器已关闭，电源接触器接通。

消除方法：
- 检查 p0860 的设置。
- 检查电源接触器的应答循环。
- 延长 p0861 的监控时间。

参见：p0860, p0861

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

A07350 (F) 驱动：给定在数字输出端的测量探头的参数

反应： 无

应答： 无

原因： 把测量头连在一个双向的数字输入 / 输出端，并把端子设为输出端。
警告值 （r2124, 十进制的）：
9: DI/DO 9 (X122.8)
10: DI/DO 10 (X122.10)
11: DI/DO 11 (X122.11)
13: DI/DO 13 (X132.8)
14: DI/DO 14 (X132.10)
15: DI/DO 15 (X132.11)

消除方法： - 端子设置为输入端 (p0728)。
- 选出测量头 (p0488, p0489, p0580)。

在 … 时的反应 F: 关闭 1

在 … 时应答 F: 立即

A07400 (N) 驱动：中间电路电压的最大调节器有效

反应： 无

应答： 无

原因： 中间电路电压调节器通过超出接通阈值上限 (r1242) 来激活。
自动增长回程时间，以便将中间电路电压 (r0026) 保持在允许的极限值内。在额定和实际转速之间有个调节偏差。
所以，在关闭中间电路电压调节器时，将引导启动编码器的输出设置为转速列表值。
参见：p1240

消除方法： 如果不希望对调节器有干扰：
- 增长回程时间
如果不应改变回程时间：
- 使用削波器或者反馈单元

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

F07403 驱动：达到中间电路电压阈值下限

反应： A_INFEED: 无
SERVO: 关闭 1

应答： 立即

原因： 中间电路电压监控激活 (p1240 = 8, 12) 并且没有超过中间电路电压阈值的下限 (p1248)。

消除方法： - 检测电源电压和电源模块。
- 缩小中间电路电压阈值的下限 (p1248)。
- 关闭中间电路电压监控 (p1240 = 0)。

F07404 驱动：达到中间电路电压的阈值上限

反应： A_INFEED: 无
SERVO: 关闭 2

应答： 立即

原因： 中间电路电压监控激活 (p1240 = 4, 12) 并且没有超过中间电路电压阈值的上限 (p1244)。

消除方法： - 检测电源模块或者脉冲电阻模块。
- 检测电源。
- 扩大中间电路电压阈值的上限 (p1244)。
- 关闭中间电路电压监控 (p1240 = 0)。

F07410 驱动：电流调节器输出限制

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 关闭 2

应答： 立即

原因： - 电机没连上或者电机接触器被打开。
- 没有中间电路电压。
- 电机模块故障。

消除方法： - 连上电机或者检查电机接触器。
- 检查中间电路电压 （ r0070 ）。
- 检查电机模块。

F07411 驱动：限制流量调节器输出

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 关闭 2

应答： 立即

原因： 虽然规定为最大电流的 90%，但达不到规定的流量额定值。
- 电机数据错误。
- 电机数据和电机连接方式 （ 星型 / 三角 ）不相配。
- 电机的电流限值设置太低。
- 电机模块太小。

消除方法： - 正确设置电机数据。
- 检查电机的连接方式。
- 正确设置电流限值 （ p0640,p0323 ）。
- 可能的话，设置更大的电机模块。

F07412 驱动：换向角出错 （ 电机模型 ）

反应： GEBER

应答： 立即

原因： 识别出一个错误的换向角，它导致转速调节器中出现正反馈。比较出自编码器和电机模型的转子位置角，得出一个太大的值 （ > 80 ° 电的 ）。
- 电机编码器调到了错误的磁场位置。
- 电机编码器损坏。
- 换向角偏移调节错误 (p0431)。
- 用于计算电机模型的数据设置错误（ p0356（ 电机 - 定子漏感 ）和 / 或 p0350（ 电机 - 定子电阻 ）和 / 或 p0352（ 电缆电阻 ））。
- 电机模型的转换转速太小 （ p1752)。只有高于转换转速时监控才有效。

消除方法： - 如果改变了编码器构造，要重新调节编码器。
- 更换由故障的电机编码器。
- 正确调节换向角偏移 （ p0431 ）。
- 正确调节电机 - 定子漏感、电机 - 定子电阻、电缆电阻 （ p0356、p0350、p0352)。
- 增大电机模型的转换转速 （ p1752)。

F07413 驱动：换向角出错 （ 转子位置 ID ）

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： 识别出一个错误的换向角，它导致转速调节器中出现正反馈。比较出自编码器和转子位置识别的转子位置角，得出一个很大的差别 （ > 45 ° 电的 ）。
- 换向角偏移调节错误 (p0431)。
- 电机编码器调到了错误的磁场位置。
- 电机编码器损坏。
- 转子位置识别运行出错。

消除方法： - 正确调节换向角偏移 （ p0431 ）。
- 更换编码器后重新调节电机编码器。
- 更换由故障的电机编码器。
- 检查转子位置识别。如果转子位置识别不适合此种类型的电机，关闭这个合理性检测 (p1982 = 0)。

F07414 驱动：编码器序列号已经修改

反应： GEBER

应答： 立即

原因： 同步电机的编码器序列号已改变。因此有时有必要重新补偿换向角。
- 更换了一个编码器。
- 重新开机调试一个置入电机或者外部电机。
- 固件升级的版本，该版本进行编码器序列号测试。

消除方法： 在 p0431 中平衡换向信息。可以通过带 p1990=1 的转子位置识别进行自动平衡。
如果不必要平衡，可以直接接收带有 p0440=1 的序列号。

N07415 (F) 驱动：换向角偏移传输运行

反应： 关闭 2

应答： 无

原因： 换向角偏移用 p1990 = 1 自动确定。
故障引起了一个按照 p0431 用于传输换向角偏移的脉冲消除。
参见：p1990

消除方法： 无需其它措施就可以确认故障。

在 ... 时的反应 F: 关闭 2

在 ... 时应答 F: 立即

F07420 驱动：电流额定值滤波器 固有频率 > 香农频率

反应： 无

应答： 立即 (上电)

原因： 某一过滤器自身频率大于香农频率。
香农频率按照以下公式计算：0.5 / p0115[0]
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
0 位：过滤器 1(p1658, p1660)
1 位：过滤器 2(p1663, p1665)
2 位：过滤器 3(p1668, p1670)
3 位：过滤器 4(p1673, p1675)

消除方法：
- 减小相关电流额定值过滤器的计数器或者命名者自身的频率。
- 缩短稳流器扫描时间 (p0115[0])。
- 关闭相关过滤器 (p1656)。

F07421 驱动：转速额定值滤波器 固有频率 > 香农频率

反应： 无

应答： 立即 (上电)

原因： 某一过滤器自身频率大于香农频率。
香农频率按照以下公式计算：0.5 / p0115[1]
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
0 位：过滤器 1(p1417, p1419)
1 位：过滤器 2(p1423, p1425)
8 位 ... 数据段编号 （ 从零开始 ）

消除方法：
- 减小相关转速额定值过滤器的计数器或者命名者自身的频率。
- 缩短转速调节器扫描时间 (p0115[1])。
- 关闭相关过滤器 (p1414)。

F07422 驱动：转速调节器参考模型 固有频率 > 香农频率

反应： 无

应答： 立即 (上电)

原因： 对于参照模型 (p1433) 的 PT2- 网络过滤器固有频率大于香农频率。
香农频率按照以下公式计算：0.5 / p0115[0]

消除方法：
- 减少用于参照模型 (p1433) 的 PT2- 网络过滤器固有频率。
- 缩短转速调节器扫描时间 (p0115[1])。

F07430 驱动：不可以在扭矩控制的运行中转换

反应： A_INFEED: 无
SERVO: 关闭 2

应答： 立即

原因： 无编码器的运行无法转换为扭矩控制的运行（BI:p1501。

消除方法： 没有切换为扭矩控制的运行。

F07431 驱动：不可以在没有编码器的运行中转换

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 关闭 2

应答： 立即

原因： 扭矩控制的运行无法转换为无编码器的运行（p1404）。

消除方法： 没有切换为无编码器运行。

F07432 驱动：同步电机，没有过压保护

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 关闭 2

应答： 立即

原因： 在故障情况下，一台同步电机在最大转速时可能会产生一个过电压，它会导致驱动系统的损坏。
干扰值（r0949, 十六进制的）:
所属的驱动数据组（DDS）。

消除方法： 可以采用以下的方法进行过电压保护：
- 限制最大转速（p1082），不带其它保护。
由 p1082 = 9590/p0316 计算不带保护的最大转速。
- 使用一个电压保护模块（VPM），与功能 " 安全停止 "(p9601, p9801) 有关。
VPM 在故障情况下使电机短路。因为在短路时必须删除脉冲，所以必须接线到用于 VPM 安全停止的端子。
在使用一个 VPM 时必须设置 p0643=1。
参见：p0643

F07500 驱动：没有设计功率部件数据组 PDS

反应： 无

应答： 立即

原因： 仅用于正常的电源供 / 回电：
未设计功率部分数据段，即：没有在驱动数据段中加入数据段编号。
干扰值（r0949, 十进制的）:
p0185 的驱动数据段编号。

消除方法： 在 p0186 中要加入属于驱动程序段的电机程序段索引。

F07501 驱动：没有设计电机数据程序段 MDS

反应： 无

应答： 立即

原因： 仅用于功率部分：
未设计电机数据段，即：没有在所属的驱动数据段中加入数据段编号。
干扰值（r0949, 十进制的）:
干扰值包含驱动数据段编号 p0186。

消除方法： 在 p0186 中要加入属于驱动程序段的电机程序段索引。

F07502 驱动：没有设计编码器数据程序段 EDS

反应： 无

应答： 立即

原因： 仅用于功率部分：
未设计编码器数据段，即：没有在所属的驱动数据段中加入数据段编号。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
干扰值包括 p0187、p0188 或 p0189 驱动数据段编号。
干扰值提高 100 * 编码器编号 （ 例如用于 p0189: 干扰值 3xx 与 xx= 数据段编号 ）。

消除方法： 在 p0187 （ 第一编码器 ）、 p0188 （ 第二编码器 ）或者 p0189 （ 第三编码器 ）中要输入属于驱动程序段的编码器数据段的索引。

F07510 驱动：同一个驱动数据程序段中的相同的编码器 (DDS)

反应： 无

应答： 立即

原因： 给唯一的驱动程序段分配几个具有相同组件号的编码器。在一个驱动程序段中不允许同时运行相同的编码器。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
驱动程序断 + 100* 相同编码器 1+ 1000* 相同编码器 2。
参见：p0141, p0187, p0188, p0189

消除方法： 总是给一个驱动程序段分配不同的编码器。
参见：p0141, p0187, p0188, p0189

F07511 驱动：编码器多次使用

反应： 无

应答： 立即

原因： 每个编码器只可以分配给一个驱动装置，并且在一个驱动之内在每个驱动数据组中只可以始终是编码器 1、编码器 2 或者编码器 3。这种明确的分配受到破坏。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
编码两个参数，它们参照同一个部件号。
第一个参数：
索引第一个和第二个小数位
参数号。第三个小数位 （ 1 用于 p0187,2 用于 p0188 ， 3 用于 p0189 ）
驱动号：第四个和第五个小数位
第二个参数：
索引第六个和第七个小数位
参数号。第八个小数位 （ 1 用于 p0187,2 用于 p0188 ， 3 用于 p0189 ）
驱动号：第九个和第十个小数位
参见：p0141

消除方法： - 通过在干扰值中编码的两个参数纠正一个部件号的重复使用。

A07512 驱动：编码器数据组转换不允许

反应： 无

应答： 无

原因： 通过 p0187 ,p0188 或者 p0189 已经准备了编码器数据组的转换。此固件版本不支持编码器数据组转换。仅在正确设定参数后才可以结束开机调试。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
带错误索引的参数号 （ p0187 ， p0188 或者 p0189 ）。
参见：p0187, p0188, p0189

消除方法： 编码器数据组选择器 （ p0187 ， p0188 ， p0189 ）对所有数据组每次都必须指向相同的编码器数据组。
以下有效：
p0187[0] = p0187[1] = ... = p0187[n]
p0188[0] = p0188[1] = ... = p0188[n]
p0189[0] = p0189[1] = ... = p0189[n]

A07530 驱动：驱动数据组不存在

反应： 无

应答： 无

原因： 所选择的驱动数据组没有出现 （ p0837>p0180 ）。没有执行驱动数据组转换。
参见：p0180, p0820, p0821, p0822, p0823, p0824, r0837

消除方法： 选择当前的驱动数据组。
设置附加的驱动数据组。

A07550 (F, N) 驱动：不可以复位编码器参数

反应： 无

应答： 无

原因： 执行出厂设置 （ 例如：通过 p0970=1 ）时，无法恢复编码器参数。通过 DRIVE-CLiQ 直接从编码其中读取编码器参数。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
相关编码器组件号。

消除方法： - 重复过程。
- 检查 DRIVE-CLiQ 的连接。

在 … 时的反应 F: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 … 时应答 F: 立即 (上电)

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

F07551 驱动编码器：没有换向角信息

反应： 关闭 2

应答： 立即 (上电)

原因： 所用的电机编码器不发送绝对换向角。因此无法用同步电机调节。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
干扰值包含了相关驱动数据程序段编号。

消除方法： - 检查 （ p0404 ）编码器参数化。
- 使用带 C/D- 信号、 EnDat- 接口的编码器或霍耳传感器。
- 使用带有正弦 A/B 信号的编码器，电机极对数 p0313 是编码器线数 p0408 的整数倍。
- 激活转子位置识别 （ p1982=1 ）。

F07552 (A) 驱动编码器：不支持编码器配置

反应： 关闭 2

应答： 立即 (上电)

原因： 不支持要求的编码器配置。在 p0404 中，要求只使用在 r0456 中经编码器报告支持的位。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
编码器数据程序段编号。
参见：p0404, r0456

消除方法： - 检查 （ p0400 ， p0404 ）编码器参数化。
- 设置合适的编码器信号转换 （ r0456 ）。

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

F07553 (A) 驱动编码器：不支持编码器模块配置

反应： 关闭 2

应答： 立即 (上电)

原因： 不支持所要求的编码器模块配置。在 p0430 中，要求只使用在 r0458 中经编码器模块报告支持的位。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
编码器数据程序段编号。

消除方法： - 检查 （ p0430 ）编码器参数化。
- 设置合适的编码器运用 （ r0458 ）。

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

F07560 驱动编码器：线数不是二的幂

反应： 关闭 2

应答： 立即 (上电)

原因： 对于旋转的绝对值编码器，线数在 p0408 中必须是 2 的幂。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
干扰值包含了相关编码器数据程序段编号。

消除方法： 检查参数化 （ p0408, p0404 位 0 和位 1 ）。
升级编码器模块的固件。

F07561 驱动编码器：多圈的线数不是二的幂

反应： 关闭 2

应答： 立即 (上电)

原因： p0421 中的多圈分辨率必须是 2 的幂。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
干扰值包含了相关编码器数据程序段编号。

消除方法： 检查参数化 （ p0421, p0404 位 0 和位 1 ）。
升级编码器模块的固件。

A07565 (F, N) 驱动：在 PROFIdrive 编码器接口 1 上的编码器错误

反应： 无

应答： 无

原因： 通过用于编码器 1 的 PROFIdrive 编码器接口报告了一个编码器故障 (G1_ZSW.15)。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
来自 G1_XIST2 的故障代码，参见对 r0483 的描述。

消除方法： 通过编码器控制字确认编码器故障 (G1_STW.15 = 1)。

在 … 时的反应 F: 无 (关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 … 时应答 F: 立即

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A07566 (F, N) 驱动：在 PROFIdrive 编码器接口 2 上的编码器错误

反应： 无

应答： 无

原因： 通过用于编码器 2 的 PROFIdrive- 编码器接口报告了一个编码器故障 (G2_ZSW.15)。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
来自 G2_XIST2 的故障代码，参见对 r0483 的描述。

消除方法： 通过编码器控制字确认编码器故障 (G2_STW.15 = 1)。

在 … 时的反应 F: 无 (关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 … 时应答 F: 立即

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A07567 (F, N) 驱动：在 PROFIdrive 编码器接口 3 上的编码器错误

反应： 无

应答： 无

原因： 通过用于编码器 3 的 PROFIdrive- 编码器接口报告了一个编码器故障 (G3_ZSW.15)。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
来自 G3_XIST2 的故障代码，参见对 r0483 的描述。

消除方法： 通过编码器控制字确认编码器故障 (G3_STW.15 = 1)。

在 … 时的反应 F: 无 (关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 … 时应答 F: 立即

在 ... 时的反应 N:　无
在 ... 时应答 N:　无

F07570　**驱动编码器：现有的转速编码器没有进行参数化**

反应：　无
应答：　立即（上电）
原因：　虽然有转速编码器（参见布局 r0098），还是没有对它参数化。
干扰值（r0949, 十进制的）：
p0400 错误参数化的编码器数据段索引。
参见：p0141, p0187, p0188, p0189, p0400
消除方法：　在 p0400 中选出转速编码器。
参见：p0400

F07575　**驱动：电机编码器未就绪**

反应：　关闭 2
应答：　立即
原因：　电机编码器报告未就绪。
- 编码器 1 的初始化（电机编码器）失败。
- 编码器模块故障。
消除方法：　利用通过编码器 1 的其他后续故障。

A07580 (F, N)　**驱动：没有带合适组件编号的编码器模块**

反应：　无
应答：　无
原因：　没有发现有编码器模块具有 p0141 给出的组件号。
警告值（r2124, 十进制的）：
相关编码器数据程序段（p0141 索引）。
消除方法：　修正 p0141。
在 ... 时的反应 F:　关闭 1(DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 2, 关闭 3, 无）
在 ... 时应答 F:　立即（上电）
在 ... 时的反应 N:　无
在 ... 时应答 N:　无

F07800　**驱动：没有功率部分**

反应：　无
应答：　立即
原因：　无法读取功率部分参数或者功率部分未储存参数。
参见：r0200
消除方法：　连上功率部分的数据线并重新接通控制单元（POWER ON）。

F07801　**驱动：电机过电流**

反应：　A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 关闭 2
应答：　立即

原因： 超过了电机允许的限电流。
- 有效限电流设置太小。
- 电流调节器调节不正确。
- 倾覆力矩修正因数太大，使电机制动。
-U/f 运行：引导启动斜坡设置太小或负载太大。
-U/f 运行：电机线短路或接地。
-U/f 运行：电机电流与电机模块的电流不匹配。
说明：
同步电机：限制电流 =1.3 * p0323
异步电机：限制电流 = 1.3 * r0209

消除方法： - 检查电流限值 （ p0323 ， p0640 ）。
- 检查电流调节器 （ p1715,p1717 ）。
- 减小倾覆力矩修正因数 （ p0326 ）。
- 加大引导启动斜坡 （ p1318) 或者减小负载。
- 检查电机和电机连线的短接和接地。
- 检查电机模块和电机的连接。

F07802 驱动：供电或者功率部分没有就绪

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： 供电或者驱动在内部接通指令后没有回馈就绪。
- 监控时间太短。
- 中间电路电压不存在。
- 报告组件所属的供电或者驱动有故障。
- 负载电压设置错误。

消除方法： - 延长监控时间 (p0857)。
- 注意中间电路电压。 - 检查中间电路铺设轨道。释放供电。
- 更换报告组件所属的供电或者驱动。
- 检查负载电压设置 (p0210)。
参见：p0857

A07805 (N) 驱动：功率部分过载 I2T

反应： 无

应答： 无

原因： 超过了功率部分负载 （ p0294 ） 12t 的警告阈值。
进行在 p0290 中参数化的反应。
参见：p0290

消除方法： - 减小连续负载。
- 对循环负载进行匹配。
- 检测电机和电机模块额定电流的分配。

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

F07810 驱动：不带额定数据的功率部分 EEPROM

反应： 无

应答： 立即

原因： 功率部分 EEPROM 中没有存储额定数据。
参见：p0205, r0206, r0207, r0208, r0209

消除方法： 更换功率部分或者通知西门子客服。

F07815 驱动：更改功率部分

反应： 无

应答： 立即

原因： 当前功率部分的代码编号与存储的号码不一致。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
错误参数号。
参见：r0200, p0201

消除方法： 连接原始的功率部分，重新接通控制单元 （ POWER ON) 或者设置 p0201=r0200 并用 p0010=0 退出开机调试。
如果接受了新的功率部分，可以通过功率部分一个更微小的最大电流 （ r0209 ）来减小电流限值 p0640(保持扭矩限值)。
如果不仅更换了功率部分，而且换了电机，电机需要重新开机调试 （ 例如：关于 p0010=1)。
参见：r0200

A07820 驱动 ：没有连接温度传感器

反应： 无

应答： 无

原因： 在 p0600 中给出的用于电机温度监控的温度传感器不可用。
- 带有 " 错误 " 设置的参数下载。
- 在此期间拆除带传感器运用的模块。

消除方法： - 连接带温度传感器的模块。
- 设置可用的温度传感器 (p0600, p0601)。
参见：p0600, p0601

F07840 驱动 ：缺少供电运行

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： 虽然驱动使能已经长于参数化的监控时间 （ p0857 ）, 信号 " 供电运行 " 不存在。
- 不在运行中供电。
- 用于就绪信号的数字输入端连接错误或缺少 (p0864)。

消除方法： - 在运行中设置供电。
- 检查用于信号 " 供电运行 " 的数字输入端的连接 (p0864)。
- 延长监控时间 (p0857)。
参见：p0857, p0864

F07841 驱动 ：撤消供电运行

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： 在运行期间撤消信号 " 供电运行 "。
- 用于 " 供电运行 " 信号的数字输入端连接错误或缺少 (p0864)。
- 供电使能中断。
- 由于这个故障，供电取消了信号 " 供电运行 "。

消除方法： - 检查用于信号 " 供电运行 " 的数字输入端连接 (p0864)。
- 检查供电使能并有可能接通。
- 消除供电故障并确认。
说明：
如果此驱动用于中间电路的发电机支持，干扰反应参数设为没有，以便当供电故障时驱动仍然继续。

A07850 (F) 外部报警 1

反应： 无

应答： 无

原因： BICO 信号 " 外部警告 " 被删除。外部警告的条件存在。
参见：p2112

消除方法： 消除引起这个警告的原因。

在 ... 时的反应 F: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 ... 时应答 F: 立即 (上电)

A07851 (F) **外部报警 2**

反应： 无

应答： 无

原因： BICO 信号 “ 外部警告 ” 被删除。外部警告的条件存在。
参见：p2116

消除方法： 消除引起这个警告的原因。

在 ... 时的反应 F: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 ... 时应答 F: 立即 (上电)

A07852 (F) **外部报警 3**

反应： 无

应答： 无

原因： BICO 信号 “ 外部警告 ” 被删除。外部警告的条件存在。
参见：p2117

消除方法： 消除引起这个警告的原因。

在 ... 时的反应 F: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 ... 时应答 F: 立即 (上电)

F07860 (A) **外部故障 1**

反应： 关闭 2

应答： 立即 (上电)

原因： BICO 信号 “ 外部故障 ” 被删除。
参见：p2106

消除方法： 消除引起这个故障的原因。

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

F07861 (A) **外部故障 2**

反应： 关闭 2

应答： 立即 (上电)

原因： BICO 信号 “ 外部故障 ” 被删除。
参见：p2107

消除方法： 消除引起这个故障的原因。

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

F07862 (A) **外部故障 3**

反应： 关闭 2

应答： 立即 (上电)

原因： BICO 信号 “ 外部故障 ” 被删除。
参见：p2108

消除方法： 消除引起这个故障的原因。

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

F07900 (N, A) **驱动：电机锁定**

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 关闭 2

应答： 立即

原因： 电机工作时间长于 p2177 中扭矩限值时间，低于 p2175 中设置的转速阈值。

消除方法： - 检查电机的自由旋转。
- 检查扭矩限值。 r1538 在正旋转方向， r1539 在负旋转方向。
- 检查信息参数 " 电机封锁 " 并可能进行修改 （ p2175 ， p2177 ）。
- 检查实际值反向 （ p0410 ）。
- 检查电机编码器连接。
- 检查编码器线数 （ p0408 ）。

在 ... 时的反应 N: 无
在 ... 时应答 N: 无
在 ... 时的反应 A: 无
在 ... 时应答 A: 无

F07901 驱动 ：电机转速过快

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 关闭 2

应答： 立即

原因： 超过了最大允许转速的正值或负值。
允许的最大转速正值构成如下：最小 （ p1082, CI:p1085) + p2162. 允许的最大转速负值构成如下：最小 （ p1082, CI:p1088) -p2162.

消除方法： 转向为正时：
检查 -r1084，可能的话正确设置 p1082， CI:p1085 und p2162
转向为负时：
检查 -r1087，可能的话正确设置 p1082， CI:p1088 und p2162

F07902 (N, A) 驱动 ：电机倾斜

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 关闭 2

应答： 立即

原因： 仅用于矢量驱动 （ 参见 p0107 ）：
识别出，电机的倾覆时间比在 p2178 中设置的长。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
1: 通过 r1408.11 （ 参见 p1744 ）倾覆识别
2: 通过 r1408.12 （ 参见 p1745 ）倾覆识别
参见：p1744, p2178

消除方法： 当用转速编码器调节转速和扭矩时：
- 检查转速信号 （ 断线、极性、线数 ）。
如果没有故障，可以提高故障容差 （ p1744 ）。
当不用转速编码器调节转速和扭矩时：
- 如果转速额定值仍为零，检查驱动是否通过负载翻转。如果是，通过 p1610 升高电流额定值。
- 如果电机增强励磁时间 (r0346) 强烈减少，应当把它重新提升。
- 检查电流限值 （ p0640,p0067 ）。如果它太小，驱动不能充磁。
如果没有故障，可以提高故障容差 （ p1745 ）或者提高迟延时间。

在 ... 时的反应 N: 无
在 ... 时应答 N: 无
在 ... 时的反应 A: 无
在 ... 时应答 A: 无

A07903 驱动 ：电机转速偏差

反应： 无

应答： 无

原因： 两个额定值 (p2151, p2154) 和转速实际值 (r2169) 的转速差值超过了容差阈值 (p2163)，大于容差 (p2164, p2166)。
只有当 p2149.0 = 1 时，警告才释放。
可能的原因：
- 负载力矩大于扭矩额定值。
- 加速时，将达到扭矩 / 电流 / 功率限值。如果限值不够，可能是驱动设计的太小。
- 转速调节器闭塞 （参见 p0856; 转速调节器 Kp-/Tn- 适配 ）。
- 在扭矩调节时，转速额定值不随转速额定值转。
- 当 Vdc 调节器有效时。
如果引导启动编码器的跟踪功能阻止了额定和实际转速的分离，不能生成发送信息。
仅用于矢量驱动：
在 U/f 控制时，可以通过 Imax 调节器有效，来识别超载。
参见：p2149

消除方法： - 增大 p2163 和 / 或 p2166。
- 增大扭矩 / 电流 / 功率限值。
- 释放转速调节器。
- 在调节扭矩时：转速额定值跟随转速实际值。

A07910 (N) 驱动：电机温度过高

反应： 无

应答： 无

原因： KTY:
电机温度超过了警告阈值 (p0604)。
VECTOR 进行在 p0610 中参数化的反应。
PTC:
超过了 1650 欧姆的释放阈值。
警告值 （r2124, 十进制的）:
1: 输出电流没有减弱。
2: 输出电流减弱有效。
参见：p0604, p0610

消除方法： - 检测电机负载。
- 检查电机环境温度。

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A07920 驱动：扭矩过小

反应： 无

应答： 无

原因： 扭矩负值偏离了扭矩 / 转速 - 包络线 （太高）。
参见：p2181

消除方法： 匹配负载。

A07921 驱动：扭矩过大

反应： 无

应答： 无

原因： 扭矩正值偏离了扭矩 / 转速 - 包络线 （太高）。

消除方法： 匹配负载。

A07922 驱动：扭矩超出容许误差

反应： 无

应答： 无

原因： 扭矩偏离了扭矩 / 转速 - 包络线。

消除方法： 匹配负载。

F07923 驱动：扭矩过小

反应： A_INFEED: 关闭 1
SERVO: 关闭 1

应答： 立即

原因： 扭矩负值偏离了扭矩 / 转速 - 包络线 （ 太低 ）。

消除方法： 匹配负载。

F07924 驱动：扭矩过大

反应： A_INFEED: 关闭 1
SERVO: 关闭 1

应答： 立即

原因： 扭矩正值偏离了扭矩 / 转速 - 包络线 （ 太高 ）。

消除方法： 匹配负载。

F07925 驱动：扭矩超出容许误差

反应： A_INFEED: 关闭 1
SERVO: 关闭 1

应答： 立即

原因： 扭矩偏离了扭矩 / 转速 - 包络线。

消除方法： 匹配负载。

A07926 包络线参数无效

反应： 无

应答： 无

原因： 负载监测的包络线输入了无效的参数值。
转速阈值有以下规则：
p2182 < p2183 < p2184
扭矩限界有以下规则：
p2185 > p2186
p2187 > p2186
p2189 > p2190
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
带有无效值的参数编号。

消除方法： 负载监控参数按照有效规则设置。

F07930 驱动：制动控制出错

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 关闭 1

应答： 立即

原因： 控制单元在制动控制处识别出一个故障。
- 没有连接吸持制动。
- 电机模块上的电机吸持制动控制有故障。
-DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关功率部分之间的通信故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
10: 没有连接制动或者电机模块的制动控制回路由故障 （ 过程 “ 打开制动 ” ）。
11: 电机模块的制动控制回路故障 （ 过程 “ 打开制动 ” ）。
20: 制动绕组短接或者电机模块制动控制回路有故障 （ 状态 “ 制动已打开 ” ）
30: 没有连接制动、制动绕组短接或者电机模块的制动控制回路有故障 （ 过程 “ 闭合制动 ” ）。
31: 电机模块的制动控制回路故障 （ 过程 “ 闭合制动 ” ）。
40: 电机模块的制动控制回路故障 （ 过程 “ 制动已闭合 ” ）。
50: 电机模块的制动控制回路有故障，或者在控制单元和电机模块之间通信故障 （ 制动控制诊断 ）。

消除方法： - 检查电机吸持制动连接。
- 检查电机吸持制动功能。
- 检查 DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关电机模块之间的通信是否故障，如果对相关故障进行诊断。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 更换相关电机模块。

A07931 制动不打开

反应： 无

应答： 无

原因： 在 r1229.4 = 1 时输出警告。
参见：p1216, r1229

消除方法： - 检查电机吸持制动的功能。
- 检查反馈信号（p1223）。

A07932 制动不关闭

反应： 无

应答： 无

原因： 在 r1229.5 = 1 时输出警告。
参见：p1217, r1229

消除方法： - 检查电机吸持制动的功能。
- 检查反馈信号（p1222）。

F07950 (A) 驱动：电机参数出错

反应： 无

应答： 立即

原因： 在开机调试中给出的电机参数错误（例如：p0300 = 0，电机未选）
干扰值（r0949, 十进制的）：
干扰值包含了相关参数号。
参见：p0300, p0301, p0304, p0305, p0307, p0310, p0311, p0314, p0316, p0320, p0322, p0323

消除方法： 比较电机数据与铭牌上的说明，可作更改。
参见：p0300, p0301, p0304, p0305, p0307, p0310, p0311, p0314, p0316, p0320, p0322, p0323

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

F07955 驱动：更改电机

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有 DRIVE-CLiQ 的当前电机代码编号与存储的编号不一致。
干扰值（r0949, 十进制的）：
错误参数号。
参见：p0301, r0302

消除方法： 连上原始电机，重新接通控制单元（POWER ON）并通过设置 p0010=0 退出快速开机调试。
或者设置 p0300=10000（加载带有 DRIVE-CLiQ 的电机参数）并重新执行开机调试。
用 p3900 > 0 自动退出快速开机调试 (p0010 = 1)。
如果通过设置 p0010=0 退出快速开机调试，将不自动运行调节器计算（p0340=1）。

F07956 驱动：电机代码序号与电机列表不符

反应： 无

应答： 立即

原因： 带集成编码器计算的当前电机的代码编号与可能的列表电机类型（参见 p0300）不相配。
干扰值（r0949, 十进制的）：
由集成编码器计算出的电机代码编号。

消除方法： 用合适的电机代码编号进行集成编码器计算。
电机代码编号的头三个数字通常符合与其相配的列表电机类型。

F07957 驱动：电机类型不适合驱动类型

反应： 无

应答： 立即

原因： 带集成编码器计算的当前电机代码编号与当前驱动类型 (p0107) 不匹配。
干扰值 （r0949, 十进制的）:
由集成编码器计算出的电机代码编号。

消除方法： 选择其他驱动类型 （例如：同步电机的伺服驱动）。

F07970 驱动：编码器自动调节出错

反应： 无

应答： 立即

原因： 在编码器自动调节时出现故障。
干扰值 （r0949, 十进制的）:
1: 电流调节器限制。
2: 电机轴锁定。
3: 减震接通受到限制。
4: 编码器转速信号不可信。

消除方法： 对于干扰值 =1...
检查，电机连接是否正确。
检查，电机数据是否正确输入。
更换相关电机模块。
对于干扰值 =2...
电机抱闸制动有效。
负载锁定电机。
对于干扰值 =3...
检查转速实际值反向是否正确 （p0410.0）。
检查，电机连接是否正确。
检查，电机数据是否正确输入。
对于干扰值 =4...
检查，编码器线数 （p0408）和传送比 （p0432， p0433）是否正确。
检查，电机极对数是否正确 （p0314）。

A07971 (N) 驱动：编码器自动调节激活

反应： 无

应答： 无

原因： 编码器自动调节已经激活。
通过下一个接通指令执行编码器自动调节。
参见：p1990

消除方法： 没有必要。
成功结束编码器调节或者设置 p1990=0 之后，警告自动消失。

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

F07995 驱动：转子位置识别失败

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： 转子位置识别失败。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
1: 没有电流。
2: 起始电流不是零。
3: 超过了设置的最大路径 (p1981)。
4x: 测量信号不允许单一运用。
5: 测量时超过了最大电流。
6: 电流测量必须重新校准。
7x: 编码器模块不支持转子位值识别。
70 ... 79: 仅用于西门子内部的故障诊断。
说明：x = 0 ...

消除方法： 对于干扰值 =1...
检查电机连接和中间电路电压。
在下面的参数中调节不同的值 （ p0325, p0329 ）。
对于干扰值 =3...
增加最大路径 （ p1981)。
减小识别定子位置的电流 （ p0325, p0329)。
为了执行转子位置识别，使电机静止。
对于干扰值 =40...
增大识别定子位置的电流 （ p0325, p0329)。
为了执行转子位置识别，使电机静止。
选择识别转子位置的其他方法 （ p1980)。
使用其它电机或绝对值编码器或霍耳传感器。
对于干扰值 =5...
减小识别定子位置的电流 （ p0325, p0329)。
对于干扰值 =6...
重新校准电机模块。
对于干扰值 =7x:
升级编码器模块的软件。

F08000 (N, A) TB: 电源 +/-15 V 出错

反应： 无

应答： 立即 (上电)

原因： 输入输出板 30 识别一个出错的内部电源电压。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
0: 在测试监控电路时出错。
1: 在正常运行中出错。

消除方法： - 更换输入输出板 30。
- 更换控制单元。

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

F08010 (N, A) TB: 模拟数字转换器

反应： 无

应答： 立即 (上电)

原因： 输入输出板 30 上的模拟数字转换器没有提供转换过的数据。

消除方法： - 检查电源。
- 更换输入输出板 30。

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

F08500 (A) COMM BOARD: 配置监控时间已过

反应： 关闭 1

应答： 立即

原因： 超过了用于配置的监控时间。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
0: 发送 - 配置的传输超时。
1: 接收 - 配置的传输超时。

消除方法： 检查通信线路。

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

F08501 (A) COMM BOARD: 过程数据监控时间已过

反应： 关闭 1

应答： 立即

原因： 通过 COMM BOARD 传输过程数据时，超过了设置的监控时间。
参见：p2040

消除方法： - 检查通信线路。
- 当故障重复时，检查设置的监控时间。
参见：p2040

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

F08502 (A) COMM BOARD: 生命符号监控时间已过

反应： 关闭 1

应答： 立即

原因： 生命符号计数器的监控时间已过。

消除方法： 检查通信线路。

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

F08510 (A) COMM BOARD: 发送配置数据无效

反应： 关闭 1

应答： 立即

原因： COMM BOARD 不接收发送 - 配置数据。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
发送 - 配置数据的回馈值检测。

消除方法： 检查发送 - 配置数据。

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

A08511 (F) COMM BOARD: 接受配置数据无效

反应： 无

应答： 无

原因： 驱动设备不认可接收 - 配置数据。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
接收 - 配置数据的回馈值检测。
0: 认可配置。
1: 驱动溢出。
2: 数据长度溢出。
3: 数据长度奇数。
4: 不接受同步设置数据。
5: 驱动还没有在循环运行中。
6: 不认可缓冲系统。
7: 循环通道的长度对于这个设置太短。
8: 循环通道的地址未初始化。
9: 不允许 3- 缓冲系统。
10: DRIVE-CLiQ 故障。
11: CU- 连接 - 故障。
12: CX32 不在循环运行中。

消除方法： 检查接收 - 配置数据。

在 ... 时的反应 F: 无 (关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 ... 时应答 F: 立即

A08520 (F) COMM BOARD: 非循环通道出错

反应： 无

应答： 无

原因： 存储器或者非循环通道的缓冲器状态故障。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
0: 缓冲器状态故障。
1: 存储器故障。

消除方法： 检查通信线路。

在 ... 时的反应 F: 无 (关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 ... 时应答 F: 立即

A08530 (F) COMM BOARD: 显示通道出错

反应： 无

应答： 无

原因： 存储器或者信息发送通道的缓冲器状态故障。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
0: 缓冲器状态故障。
1: 存储器故障。

消除方法： 检查通信线路。

在 ... 时的反应 F: 无 (关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 ... 时应答 F: 立即

A08700 (F) CBC: 通信出错

反应： 无

应答： 无

原因： 在 CAN 通信中出现了一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
1: 用于发送电文的故障计数器超过了 BUS OFF 值 255。 CAN 控制器将由总线关断。
- 总线接线中断。
- 总线接线没有连接。
- 波特率错误。
- 位定时错误。
2: 在比其“使用寿命”还长的时间中主机不再询问CAN接点状态。“警戒时间”(p8604[0])乘以“使用寿命系数”(p8604[1]) 得出 “ 使用寿命 ”。
- 总线接线中断。
- 总线接线没有连接。
- 波特率错误。
- 错误的位定时。
- 主机有故障。

消除方法： - 检查总线接线。
- 检查波特率 (p8622)。
- 检查位定时 (p8623)。
- 主机检测。

在 ... 时的反应 F: 无 (关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 ... 时应答 F: 立即

A08751 CBC: 电文丢失

反应： 无

应答： 无

原因： CAN 控制器失去一个接收信息。

消除方法： - 缩短接收信息的循环时间。

A08752 CBC: 被动超出错误的错误计数器

反应： 无

应答： 无

原因： 用于发送或者接收电文的故障计数器超过了值 127。

消除方法： - 检查总线接线。
- 设置一个更高的波特率 （ p8622 ）。
- 检查位定时，可能的话进行优化 (p8623)。

A08753 CBC: 通信缓冲器溢出

反应： 无

应答： 无

原因： 一个信息缓冲器溢出。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
1: 非循环的发送器缓冲 （ SDO 应答缓冲 ）溢出。
2: 非循环的发送器缓冲 （ SDO 应答缓冲 ）溢出。
3: 非循环的发送器缓冲 （ SDO 应答缓冲 ）溢出。

消除方法： 2: 缩短 SDO 接收信息的循环时间。
3: 检查总线接线。
- 设置一个更高的波特率 （ p8622 ）。
- 检查位定时，可能的话进行优化 (p8623)。

A08754 CBC: 通信模式错误

反应： 无

应答： 无

原因： 在 CAN 节点位于可执行模式期间，就已经试图对参数 p8700 - p8737 进行修改。

消除方法： 交换到预运行或者停止模式。

A08755　CBC: 对象不可映象

反应： 无

应答： 无

原因： 对象没有为 PDO 映射预先规定。

消除方法： 使用一个为 PDO 映射预先规定的对象或者输入 0。
下面的对象允许在接收 PDO 中映像：
0x6040, 0x6060, 0x60FF, 0x6071.
下面的对象允许在传输 PDO 中映像：
0x6041, 0x6061, 0x6063, 0x6069, 0x606B, 0x606C, 0x6074.
说明：
只要有 A8755 出现， COB-ID 就不可以有效设置。

A08756　CBC: 超出映象的字节数

反应： 无

应答： 无

原因： 映象对象的字节数超过了使用数据的电文长度 （ 最多 8 字节 ）。

消除方法： 映射更少的对象或者较小数据类型的对象。
最大的可能是：
2 个对象为 4 字节的数据类型。
4 个对象为 2 字节的数据类型。
参见：p8710, p8711, p8712, p8713, p8714, p8715, p8716, p8717, p8730, p8731, p8732, p8733, p8734, p8735, p8736, p8737

A08757　CBC:COB-ID 设置无效

反应： 无

应答： 无

原因： 当在线运行时必须把相应的 COB-ID 在映射之前设置为无效。
举例：
应当改变用于 RPDO 1 的映射 (p8710[0])。
--> p8700[0] = C00006E0 十六位 置入 (无效的 COB-ID)
--> p8710[0] 按照需要设置
--> p8700[0] 有效 COB-ID 登录

消除方法： 把 COB-ID 设为无效。

A08758　CBC:CAN 通道数太少

反应： 无

应答： 无

原因： CAN 通道数在 p8740 中设为零或者太小。
参见：p8740

消除方法： 在 p8740 中所设置的通道个数必须大于或者等于 PDO 的个数。
为此有 2 种可能：
提高 p8740 中的通道数，并且用 p8741 证实选择。
通过设置 COB-ID 无效，从而减小 PDO 的个数。
参见：p8740, p8741

A13000　准许不够

反应： 无

应答： 无

原因： - 在驱动设备置入了需要许可权的选件，许可权不够。
- 在检测现有许可权时出现故障。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
0:
现有许可权不够。
1:
没有得到足够的许可权，因为具有运行所需许可权数据的 CF 卡被拔掉。
2:
没有得到足够的许可权，因为读取 CF 卡上所需许可权数据时出错。
3:
没有得到足够的许可权，因为许可钥匙上有一个校验累积误差。
4:
在检测许可权时出现了一个内部故障。

消除方法： 警告值 0：
需要附加的需可权并激活 （ p9920,p9921 ）。
警告值 1：
在关闭状态下重新插入合适的 CF 卡。
警告值 2：
输入许可钥匙并激活 （ p9920, p9921 ）。
警告值 3：
把输入的许可钥匙 （ p9920 ）同许可证上的许可钥匙作比较。
重新输入许可钥匙并激活 （ p9920, p9921 ）。
警告值 4：
- 执行 POWER ON。
- 升级固件版本。
- 连接热线。

A13001 准许检验总数出错

反应： 无

应答： 无

原因： 检测许可钥匙的校验总数时识别一个错误。

消除方法： 把输入的许可钥匙 （ p9920 ）同许可证上的许可钥匙作比较。
重新输入许可钥匙并激活 （ p9920, p9921 ）。

F30001 功率部分：过电流

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： 功率部分探测到一个过电流。
- 调整出现参数化错误。
- 电机有短接或者接地。
-U/f 运行：引导启动斜坡调的太低。
-U/f 运行：电机的额定电流基本上大于电机模块的。
- 供电：电源电压扰动时放电电流和补充充电电流很强。
- 供电：当电机过载和中间电路电压扰动时补充充电电流很强。
- 供电：由于缺少整流电抗器而在接通时有短路电流。
- 功率线连接不正确。
- 功率线超过允许的最大长度。
- 功率部分有故障
干扰值 （ r0949 ）：
0 位：相位 U
1 位：相位 V
2 位：相位 W

消除方法： - 检测电机数据，如有可能则执行开机调试。
- 检查电机（星型和三角）的连接方法。
-U/f 运行：增大引导启动斜坡。
-U/f 运行：- 检测电机和电机模块额定电流的分配。
- 供电：检查电源质量。
- 供电：减小电机负载。
- 供电：电源整流电抗器的正确连接。
- 检查功率线路连接。
- 检查功率线路的短路或者接地错误。
- 检查功率线路长度。
- 换功率部分。

F30002 功率部分：中间电路超电压

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： 功率部分识别出了中间电路中的过电压。
- 电机反馈能量过多。
- 电源负载电压过高。
干扰值（r0949, 十进制的）:
中间电路电压 [1 位 = 100 毫伏]。

消除方法： - 延长回程时间。
- 激活中间电路电压调节器。
- 设置制动电阻或者激活的电源模块。
- 提高供电电流界限或者设置更大的模块（对于激活电源模块）。
- 检查电源负载电压。
参见：p0210, p1240

F30003 功率部分：中间电路欠压

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： 功率部分识别出了中间电路中的欠压。
- 电源故障。
- 电源电压低于允许值。
- 电源供电故障或者干扰。

消除方法： - 检查电源电压。
- 检查电源供电，并注意电源供电的故障报告。
说明：
供电的运行就绪信号 r0863 必须与驱动所属的输入端 p0864 相连。
参见：p0210

F30004 功率部分：换流器散热器温度过高

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： 功率部分散热器的温度超过了允许的临界值。
- 通风不够，风扇故障。
- 过载。
- 环境温度过高。
- 脉冲频率过高。
干扰值（r0949）:
温度 [1 位 = 0.01 °C]。

消除方法： - 检查风扇是否运行。
- 检查风扇板。
- 检查环境温度是否在允许的范围内。
- 检查电机负载。
- 如果高于额定脉冲频率，则需降低脉冲频率。
注意：
对于警告 A05000，在不超过警告阈值之后故障才可确认。
参见：p1800

F30005 功率部分：过载 I2T

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： 功率部分过载。(r0036 = 100 %)。
- 不允许长时间超过功率部分的额定电流。
- 没有保持允许的循环负载。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
I2t [100 % = 16384].

消除方法： - 减小连续负载。
- 对循环负载进行匹配。
- 检查电机和功率部分的额定电流。
参见：r0036, r0206, p0307

F30006 功率部分：可控硅控制板

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： 基本电源模块的闸流二极管控制板报告一个故障。
- 没有毗连的电源电压。
- 电源接触器没有闭合。
- 电源电压太低。
- 电源频率超出许可范围 （ 45 赫兹 66 赫兹 ）。
- 在中间电路中有短路。
- 在中间电路中有短路 （ 在预加载相位中 ）。
- 供电可控硅控制板超出额定范围 （ 5 伏 18 伏 ）和电源电压 > 30 伏。
- 在可控硅控制板中出现了内部故障。

消除方法： 故障存入了 TCB(可控硅控制板) 而必须响应，在 TCB 中关闭 TCB 供电至少 10 秒！
- 检查电源电压。
- 检查或者控制电源接触器
- 检查监测时间 p0857，并且在这种情况下要增加监测时间。
- 此时要注意进一步的功率部分故障报告。
- 检查中间电路的短路或者接地。
- 注意可控硅控制板的 LED 故障显示。

A30010 (F) 功率部分：循环数据生命符号出错

反应： 无

应答： 无

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关功率部分之间的通信故障。
功率部分在接收控制单元的循环额定值电文时，至少有一个脉冲未准时接收。

消除方法： - 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。

在 ... 时的反应 F: 无 (关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 ... 时应答 F: 立即 (上电)

F30011 功率部分：主电路中的电源相位故障

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： 功率部分识别出电源相位故障。
- 主回路的某一相位保护装置故障。
- 中间电路电压的纹波超过了允许的极限值。

消除方法： 检查主回路的保护装置。

F30012 功率部分：散热器温度传感器断线

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 关闭 1

应答： 立即

原因： 与功率部分散热器的某一温度传感器的连接中断。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
0 位：组件风道 （ 电子插件 ）
1 位：送风
2 位：反向器 1
3 位：反向器 2
4 位：反向器 3
5 位：反向器 4
6 位：反向器 5
7 位：反向器 6
8 位：整流器 1
9 位：整流器 2
参见：r0949

消除方法： 请与制造商联系。

F30013 功率部分：散热器温度传感器短路

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 关闭 1

应答： 立即

原因： 电机模块的散热器温度传感器短路。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
0 位：组件风道 （ 电子 - 插件 ）
1 位：送风
2 位：反向器 1
3 位：反向器 2
4 位：反向器 3
5 位：反向器 4
6 位：反向器 5
7 位：反向器 6
8 位：整流器 1
9 位：整流器 2

消除方法： 请与制造商联系。

F30017 功率部分：硬件电流限制响应得过于频繁

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： 硬件限流在各自相位（参见 A30031, A30032, A30033）响应过于频繁。允许超出的数值取决于功率部分的种类和类型。
在供电时下面有效：
- 调整出现参数化错误。
供电负载太大。
电压测量模块错误连接。
- 整流电抗器缺少或者类型错误。
- 功率部分有故障
电机模块时适用：
- 调整出现参数化错误。
- 电机或者功率线有故障。
- 功率线超过允许的最大长度。
- 电机负载太大。
- 功率部分有故障
干扰值 （r0949, 二进制的）：
0 位：相位 U
1 位：相位 V
2 位：相位 W

消除方法： 在供电时下面有效：
- 检查调节器设置，可能会要求复位调节器并进行识别 (p0340 = 2, p3410 = 5)。
- 降低负载，可能会要求提高中间电路容量或者使用更大的电源。
- 检查可选电压测量模块的连接。
- 检查整流电抗器的连接和技术参数。
- 检查功率线路的短路或者接地错误。
- 更换功率部分。
电机模块时适用：
- 检测电机数据。
- 检查电机 （星型和三角）的连接方法。
- 检查电机负载。
- 检查功率线连接。
- 检查功率线路的短路或者接地错误。
- 检查功率线连接。
- 换功率部分。

F30021 功率部分：接地

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： 功率部分识别出一个接地。
- 功率线接地。
电机线圈间短路或者接地。
- 变流器有故障。
干扰值 （r0949, 十进制的）：
总电流之和 [32767 = 271 % 额定电流]。

消除方法： - 检查功率线路连接。
- 检查电机。
- 检查变流器。

F30022 功率部分：监控 U_ce

反应： 关闭 2

应答： 上电

原因： 在功率部分，半导体集电极 - 发射极电压 （U_ce) 的监控响应。可能的原因：
- 电机模块的输出端短路。
- 功率部分半导体故障。

干扰值 （r0949, 二进制的）：
0 位：在 U 相位短路
1 位：在 V 相位短路
2 位：在 W 相位短路
3 位：反射器使能故障
4 位：U_ce 累积误差信号中断
参见：r0949

消除方法：
- 检查功率线连接。
- 选择并更换故障半导体。

F30025 功率部分：芯片温度过高

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： 半导体芯片温度超过了允许的临界值。
- 没有保持允许的循环负载。
- 通风不够，风扇故障。
- 过载。
- 环境温度过高。
- 脉冲频率过高。

干扰值 （r0949）：
散热器和芯片之间的温差 [1 位 = 0.01 °C]。

消除方法：
- 对循环负载进行匹配。
- 检查风扇是否运行。
- 检查风扇板。
- 检查环境温度是否在允许的范围内。
- 检查电机负载。
- 如果高于额定脉冲频率，则需降低脉冲频率。

注意：
对于警告 A05001，在不超过警告阈值之后故障才可确认。
参见：r0037

F30027 功率部分：中间电路预加负载时间监控

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： 功率部分中间电路没能在期望时间内预先加载。
- 电源电压太低。
- 电源相位错误。
- 在中间电路中短路或者接地。
- 预加载的电路有故障。
干扰值 （r0949）：
功率部分内部错误使能 （下 16 位）：
（反转位编码的描述， FFFF 十六进制的 - 现有全部的内部使能）
0 位：切断 IGBT- 控制的电源。
1 位：保留
2 位：保留
3 位：识别出接地
4 位：峰值电流干扰
5 位：超过了 12t
6 位：计算出发热模型的超温
7 位：测量出 （功率部分散热器、触发组件）超温
8 位：保留
9 位：识别出过电压
10 位：功率部分预加载结束，脉冲使能就绪
11 位：缺少 SH 端子
12 位：识别出过电流
13 位：点数短路激活
14 位：DRIVE-CLiQ 故障激活
15 位：Uce 故障识别，由于过电流 / 短路而引起的晶体管减饱和
功率部分状态 （上 16 位，十六进制数字）：
0: 故障状态 （等待 AUS< 关闭 > 和故障确认）
1: 重接闭塞 （等待 AUS）
2: 识别出过电压 -> 变为故障状态
3: 识别出电压不足 -> 变为故障状态
4: 等待分路接触器打开 -> 变为故障状态
5: 等待分路接触器打开 -> 变为禁止重接
6: 开机调试
7: 预加载就绪
8: 预加载开始，中间电路电压低于最小接通电压。
9: 预加载运行，还没识别到中间电路电压预加载结束
10: 在预加载结束后等待主接触器的振动延续时间结束
11: 预加载结束，脉冲使能就绪
12: 识别出功率部分 SH 端子触发
参见：p0210

消除方法：
- 检查电源电压。
- 检查电源连接。
参见：p0210

A30031 功率部分：在 U 相位的硬件电流限制

反应： 无

应答： 无

原因： 相位 U 的硬件限制电流已响应。此相位内的脉动在一个脉冲周期内阻塞。
- 调整出现参数化错误。
- 电机或者功率线有故障。
- 功率线超过允许的最大长度。
- 电机负载太大。
- 功率部分有故障

消除方法：
- 检测电机数据。
- 检查电机（星型和三角）的连接方法。
- 检测电机负载。
- 检查功率线路连接。
- 检查功率线路的短路或者接地错误。
- 检查功率线路长度。

A30032 功率部分：在 V 相位的硬件电流限制

反应： 无

应答： 无

原因： 相位 V 的硬件限制电流已响应。此相位内的脉动在一个脉冲周期内阻塞。
- 调整出现参数化错误。
- 电机或者功率线有故障。
- 功率线超过允许的最大长度。
- 电机负载太大。
- 功率部分有故障

消除方法：
- 检测电机数据。
- 检查电机（星型和三角）的连接方法。
- 检测电机负载。
- 检查功率线路连接。
- 检查功率线路的短路或者接地错误。
- 检查功率线路长度。

A30033 功率部分：在 W 相位的硬件电流限制

反应： 无

应答： 无

原因： 相位 W 的硬件限制电流已响应。此相位内的脉动在一个脉冲周期内阻塞。
- 调整出现参数化错误。
- 电机或者功率线有故障。
- 功率线超过允许的最大长度。
- 电机负载太大。
- 功率部分有故障

消除方法：
- 检测电机数据。
- 检查电机（星型和三角）的连接方法。
- 检测电机负载。
- 检查功率线路连接。
- 检查功率线路的短路或者接地错误。
- 检查功率线路长度。

F30035 功率部分：供风温度过高

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 关闭 1

应答： 立即

原因： 功率部分送风温度超过了允许的界限值。
- 环境温度过高。
- 通风不够，风扇故障。

干扰值（r0949）：
温度 [1 位 = 0.01 °C]。

消除方法：
- 检查风扇是否运行。
- 检查风扇板。
- 检查环境温度是否在允许的范围内。

注意：
对于警告 A05002，在不超过警告阈值之后故障才可确认。

F30036 功率部分：电子插件温度过高

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 关闭 1

应答： 立即

原因： 功率部分温度在变频器组件风道超过了允许的界限值。
- 通风不够，风扇故障。
- 过载。
- 环境温度过高。
干扰值 （r0949）:
温度 [1 位 = 0.01 °C]。

消除方法： - 检查风扇是否运行。
- 检查风扇板。
- 检查环境温度是否在允许的范围内。
注意：
对于警告 A05003，在不超过警告阈值之后故障才可确认。

F30037 功率部分：整流器温度过高

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： 功率部分整流器温度超过了允许的界限值。
- 通风不够，风扇故障。
- 过载。
- 环境温度过高。
- 电源相位故障。
干扰值 （r0949）:
温度 [1 位 = 0.01 °C]。

消除方法： - 检查风扇是否运行。
- 检查风扇板。
- 检查环境温度是否在允许的范围内。
- 检查电机负载。
- 检查电源相位。
注意：
对于警告 A05004，在不超过警告阈值之后故障才可确认。

F30040 功率部分：低压 24V

反应： 关闭 2

应答： 上电

原因： 功率部分 24V 电源故障。
- 大于 3 毫秒的时间内未超过阈值 16V。
干扰值 （r0949）:
24V 电压 [1 位 = 0.1 V]。

消除方法： 检查功率部分的 24V 直流电源。

A30041 (F) 功率部分：低压 24V

反应： 无

应答： 无

原因： 功率部分 24V 电源故障。
- 没有超出 16V 阈值。
干扰值 （r0949）:
24V 电压 [1 位 = 0.1 V]。

消除方法： 检查功率部分的 24V 直流电源。

在 ... 时的反应 F: 无 (关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 ... 时应答 F: 立即 (上电)

A30042 功率部分：达到或超过风扇的使用寿命

反应： 无

应答： 无

原因： 功率部分风扇的最长使用寿命在 p0252 内设定。
信息显示如下：
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
0: 风扇最长使用寿命为 500 小时。
1: 超过了风扇最长使用寿命。

消除方法： 更换功率部分的风扇并将运行计时器复位为 0 （ p0251=0 ）。
参见：p0251, p0252

F30600 SI MM: 触发 STOP A

反应： 关闭 2

应答： 立即 (上电)

原因： 电机模块的安全集成功能识别出一个故障，引起了 STOP A （通过电机模块的安全 - 断路删除脉冲)。
- 电机模块的安全断路强制动态失败。
- 故障的后续反应 F30611 （监控通道中有故障)。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
0: 控制单元的停止要求。
1005: 虽然没有选择 SH 而且没有内部 STOP A, 脉冲还是被删除。
1010: 虽然没有选择 SH 或者没有内部 STOP A, 脉冲还是被释放。
9999: 故障 F30611 的后续反应。

消除方法： - 选择安全停止，并再次不选。
- 检查，是否安全停止功能也在控制单元上释放 （ p9601)。
在这种情况下选择安全 - 开机调试模块 （ p0010)，在控制单元和电机模块上释放安全停止功能 (p9601, p9801)，切断安全 - 开机调试模块 (p0010)，并在所有组件执行 POWER ON （关闭 / 打开)。
- 更换相关电机模块。
对于干扰值 =9999...
- 执行故障 F30611 的诊断。
说明：
MM: 电机模块
SI: 安全集成

F30611 SI MM: 在一个监控通道中的故障

反应： 无

应答： 立即 (上电)

原因： 在交叉比较数据时，电机模块的安全集成功能识别出一个故障，并触发 STOP F。
作为这个故障的结果，在超过参数化的过渡时间 （ p9858 ）之后，输出故障 F30600(引起功率部分安全集成 : STOP A)。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
0: 控制单元的停止要求。
1 到 999：
交叉比较的数据的编号，此数据导致了这个故障。
1: 安全集成监控脉冲 (r9780, r9880)。
2: 安全功能的安全集成使能 (r9780, r9880)。
3: 安全集成容差时间 SGE- 转换 (p9650, p9850)。
4: 安全集成监控时间 STOP F 到 STOP A(p9650, p9850).
5: 安全制动控制的安全集成使能 (p9602, p9802)。
在 r9895 中也显示这个号。
1000:
控制定时器运行完毕。在约 5 * p9850 时间内，对控制单元的安全输入信号出现太多次数的开关动作。
1001, 1002: 改变计时器 / 控制计时器初始化错误。
2000: 控制单元和电机模块的 SH 端子状态不同。
2001: 控制单元和电机模块的安全脉冲删除响应不同。

消除方法 : 对于干扰值 =1 到 999 :
- 对引起 STOP F 的交叉比较的数据进行检查
- 执行 POWER ON 用于全部组件 （ 关闭 / 打开 ）。
- 升级电机模块软件。
- 升级控制单元模块。
对于干扰值 =1000...
- 检查控制单元上针对安全的输入信号的分布 （ 接触问题 ）。
对于干扰值 =1001 ， 1002 :
- 执行 POWER ON 用于全部组件 （ 关闭 / 打开 ）。
- 升级电机模块软件。
- 升级控制单元模块。
对于干扰值 =2000 ， 2001 :
- 检查 SGE- 切换的容差时间，可能的话增大值 (p9650, p9850)。
- 检查针对安全的输入信号的分布 （ 接触问题 ）。
- 更换相关电机模块。
说明 :
MM: 电机模块
SI: 安全集成

N30620 (F, A) SI MM: 安全停止激活

反应 : 无

应答 : 无

原因 : 在电机模块上选择安全停止功能，而且有效。
说明 :
该干扰没有出现安全停止反应。

消除方法 : 没有必要。
说明 :
MM: 电机模块
SI: 安全集成

在 ... 时的反应 F: 关闭 2

在 ... 时应答 F: 立即 (上电)

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

F30625 SI MM: 在安全数据中生命符号出错

反应 : 关闭 2

应答 : 立即 (上电)

原因 : 电机模块的安全集成功能在安全数据的生命符号中识别出一个故障，并引起 STOP A。
-DRIVE-CLiQ 通信有故障或中断。
- 安全软件出现定时盘溢出。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法 : - 选择安全停止，并再次不选。
- 执行 POWER ON 用于全部组件 （ 关闭 / 打开 ）。
- 检查 DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关电机模块之间的通信是否故障，如果对相关故障进行诊断。
- 不一定要不选必要的驱动功能。
- 减少驱动数。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
说明 :
MM: 电机模块
SI: 安全集成

F30630 SI MM: 制动控制出错

反应 : 关闭 2

应答 : 立即 (上电)

原因： 电机模块的安全集成功能在制动控制中识别出一个故障，并引起 STOP A。
- 没有连接吸持制动。
- 电机模块或控制单元上的电机吸持制动控制有故障。
-DRIVE-CLiQ 在控制单元和电机模块之间的通信故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
10: 没有连接制动或者电机模块的制动控制回路由故障 （ 过程 “ 打开制动 ”)。
30: 制动绕组短接或者电机模块制动控制回路有故障 （ 状态 “ 制动关闭 ”)
40: 电机模块的制动控制回路故障 （ 过程 “ 制动已闭合 ”)。
60, 70: 在控制单元的制动控制中有故障或者控制单元与电机模块 （ 制动控制 ）之间通信故障。

消除方法： - 检查电机吸持制动连接。
- 检查电机吸持制动功能。
- 检查 DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关电机模块之间的通信是否故障，如果对相关故障进行诊断。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 更换相关电机模块。
说明：
MM: 电机模块
SI: 安全集成

F30649 SI MM: 内部软件错误

反应： 关闭 2

应答： 立即 (上电)

原因： 电机模块的安全集成软件中出现了一个内部故障。
说明：
故障导致无法响应的 STOP A。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法： - 执行 POWER ON 用于全部组件 （ 关闭 / 打开 ）。
- 重复安全集成功能的开机调试，并执行 POWER ON。
- 升级电机模块软件。
- 连接热线。
- 更换电机模块。
说明：
MM: 电机模块
SI: 安全集成

F30650 SI MM: 需要验收测试

反应： 关闭 2

应答： 立即 (上电)

原因： 电机模块的安全集成功能要求验收测试。
说明：
故障导致 STOP A。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
130: 电机模块没有安全 - 参数。
1000: 电机模块的额定和实际校验总数不一致 （ 引导启动 ）。
- 至少有一个校验总数检测日期错误。
2000: 电机模块的额定和实际校验总数不一致 （ 开机调试模 ）。
- 电机模块的额定 - 校验总数输入不正确 （ p9899 不等于 r9898 ）。
2003: 验收测试要求基于安全参数的改变。
9999: 另一个在引导启动中出现的安全故障的连续反应，要求一个验收测试。

消除方法： 对于干扰值 =130...
- 执行安全开机调试。
对于干扰值 =1000...
- 重复执行安全开机调试。
- 更换 CF 卡。
对于干扰值 =2000...
- 检查电机模块安全参数并匹配额定 - 校验总数 (p9899)。
对于干扰值 =2003...
- 执行验收测试。
对于干扰值 =9999...
- 执行其他安全 - 故障的诊断。
说明：
MM: 电机模块
SI: 安全集成
参见：p9899

F30651 SI MM: 缺少带控制单元的同步

反应： 关闭 2

应答： 立即 (上电)

原因： 此安全集成功能要求在控制单元和电机模块上安全定时盘同步。同步失败。
说明：
故障导致无法响应的 STOP A。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法： - 执行 POWER ON 用于全部组件 （ 关闭 / 打开 ）。
- 升级电机模块软件。
- 升级控制单元模块。
说明：
MM: 电机模块
SI: 安全集成

F30652 SI MM: 不允许监控脉冲

反应： 关闭 2

应答： 立即 (上电)

原因： 由于系统内部要求的通信条件，不能维持安全集成监控脉冲。
说明：
故障导致无法响应的 STOP A。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法： 升级电机模块软件。
说明：
MM: 电机模块
SI: 安全集成

F30655 SI MM: 监控功能的补偿

反应： 关闭 2

应答： 立即 (上电)

原因： 在比较控制单元和电机模块的安全集成监控功能时出现了一个故障。在支持 SI 监控功能这一点上，控制单元和电机模块得出共同的句子。
-DRIVE-CLiQ 通信有故障或中断。
- 控制单元和电机模块的安全集成软件等级不相容。
说明：
故障导致无法响应的 STOP A。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法： - 执行 POWER ON 用于全部组件 （关闭 / 打开）。
- 升级电机模块软件。
- 升级控制单元模块。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
说明：
MM: 电机模块
SI: 安全集成

F30656 SI MM: 参数电机模块出错

反应： 关闭 2

应答： 立即 (上电)

原因： 在 CF 卡上存取电机模块的安全集成参数时出现故障。
说明：
故障导致 STOP A。
干扰值 （r0949, 十进制的）:
129: 电机模块的安全 - 参数损坏。
131: 控制单元内部软件故障。
255: 电机模块的内部软件错误。

消除方法： - 执行新的安全开机调试。
- 升级控制单元模块。
- 升级电机模块软件。
- 更换 CF 卡。
说明：
MM: 电机模块
SI: 安全集成

F30659 SI MM: 拒绝参数的写入任务

反应： 关闭 2

应答： 立即 (上电)

原因： 在电机模块上对于一个或者多个安全集成参数的写入任务被拒绝。
说明：
该干扰没有出现安全停止反应。
干扰值 （r0949, 十进制的）:
10: 尝试释放 SH 功能，虽然有可能不支持此功能。
11: 尝试释放 SBC 功能，虽然有可能不支持此功能。
参见：r9771, r9871

消除方法： 对于干扰值 =10， 11：
- 检查在控制单元和相关电机模块之间的安全 - 功能比较中是否有故障，有的话，对相关故障进行诊断。
- 加入支持安全停止或者安全制动控制功能的电机模块。
- 升级电机模块软件。
- 升级控制单元模块。
说明：
MM: 电机模块
SI: 安全集成

F30801 功率部分 DRIVE-CLiQ: 缺少生命符号

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关功率部分之间的通信故障。
干扰值 （r0949, 十六进制的）:
0A ：在收到的电文中没有设置生命符号位。

消除方法： - 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 更换相关组件。
参见：p9916

F30802 **功率部分：定时盘溢出**

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： 定时盘溢出。

消除方法：

F30804 **功率部分：CRC**

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： 执行元件 CRC 错误。

消除方法：

F30805 **功率部分：校验总数 EPROM 不正确**

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： 内部参数数据损坏。
干扰值 （r0949, 十六进制的）：
01: EEPROM- 存取故障。
02: EEPROM 中的程序块数目太大。

消除方法： 更换元件

F30820 **功率部分 DRIVE-CLiQ: 电文出错**

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关功率部分之间的通信故障。
干扰值 （r0949, 十六进制的）：
01: CRC 故障。
02: 电文比规定的字节长度或者在接收列表中规定的长度短。
03: 电文比规定的字节长度或者在接收列表中规定的长度长。
04: 收到的电文长度不符合接收列表。
05: 收到的电文类型不符合接收列表。
06: 功率部分地址在电文和接收列表中不一致。
07: 功率部分需要 SYNC 电文，但收到的电文不是。
08: 功率部分不需要 SYNC 电文，但收到的电文是。
09: 在收到的电文中置有误差位。
10: 电文收到的太早。

消除方法： - 执行 POWER ON。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点 ......）。
参见：p9916

F30835 **功率部分 DRIVE-CLiQ: 循环数据传输故障**

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关功率部分之间的通信故障。用户发送和接收不同步。
干扰值 （r0949, 十六进制的）：
21: 循环电文还没有实现。
22: 在电文的接收列表中有时间错误。
40: 在电文的发送列表中有时间错误。

消除方法： - 执行 POWER ON。
- 更换相关组件。
参见：p9916

F30836 功率部分 DRIVE-CLiQ:DRIVE-CLiQ 数据发送错误

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关功率部分之间的通信故障。数据不能发送。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
41: 电文类型与发送列表不一致。

消除方法： - 执行 POWER ON。

F30837 功率部分 DRIVE-CLiQ: 组件故障

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上识别出一个故障。出故障的硬件不能被关闭。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
20: 电文标题有错。
23: 接收故障 : 电文的中间存储器有故障。
42: 发送故障 : 电文的中间存储器有故障。
43: 发送故障 : 电文的中间存储器有故障。

消除方法：
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （ 断路，接点 ...... ）。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 视情况而定，可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔 （ p9904 ）。
- 更换相关组件。

F30845 功率部分 DRIVE-CLiQ: 循环数据传输故障

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关功率部分之间的通信故障。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
0B ：交变循环传输数据时出现同步误差。

消除方法： - 执行 POWER ON。
参见：p9916

F30850 功率部分：内部软件出错

反应： 关闭 1

应答： 上电

原因： 在功率部分出现一个内部软件错误。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
1: 后台定时盘阻塞。
2: 关于代码存储器的检验总数不正确。

消除方法：
- 换功率部分。
- 如有必要，升级功率部分固件。
- 接通热线。

F30860 CU DRIVE-CLiQ: 电文出错

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关功率部分之间的通信故障。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
11: CRC 故障和收到的电文太早。
01: CRC 故障。
12: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短，并且电文收到的太早。
02: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短。
13: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度长，并且电文收到的太早。
03: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度长。
14: 收到的电文长度不符合接收列表，而且电文收到的太早。
04: 收到的电文长度不符合接收列表。
15: 收到的电文类型不符合接收列表，而且电文收到的太早。
05: 收到的电文类型不符合接收列表。
16: 功率部分的地址在电文中和接收列表中不一致，而且电文收到的太早。
06: 功率部分地址在电文和接收列表中不一致。
19: 在收到的电文中置有误差位，而且电文收到的太早。
09: 在收到的电文中置有误差位。
10: 电文收到的太早。

消除方法： - 执行 POWER ON。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （ 断路，接点 ...... ）。
参见：p9915

F30885 CU DRIVE-CLiQ: 循环数据传输故障

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关功率部分之间的通信故障。用户发送和接收不同步。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
0A ：在收到的电文中没有设置生命符号位。
1A ：在收到的电文中没有设置生命符号位，而且电文收到的太早。
21: 循环电文还没有实现。
22: 在电文的接收列表中有时间错误。
40: 在电文的发送列表中有时间错误。
62: 过渡到循环运行时出错 .

消除方法： 检查所涉及部件的电源电压。
- 执行 POWER ON。
- 更换相关组件。
参见：p9915

F30886 CU DRIVE-CLiQ: 在发送 DRIVE-CLiQ 数据时出错

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关功率部分之间的通信故障。数据不能发送。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
41: 电文类型与发送列表不一致。

消除方法： - 执行 POWER ON。

F30887 CU DRIVE-CLiQ: 组件故障

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上识别出一个故障。出故障的硬件不能被关闭。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
20: 电文标题有错。
23: 接收故障 : 电文的中间存储器有故障。
42: 发送故障 : 电文的中间存储器有故障。
43: 发送故障 : 电文的中间存储器有故障。
60: 在运行时间测量时，回复的太晚。
61: 特性数据交换时间太长。

消除方法： - 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （ 断路，接点 ...... ）。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 视情况而定，可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔 （ p9904 ）。
- 更换相关组件。

F30895 CU DRIVE-CLiQ: 循环数据传输故障

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关功率部分之间的通信故障。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
0B ：交变循环传输数据时出现同步误差。

消除方法： - 执行 POWER ON。
参见：p9915

F30897 DRIVE-CLiQ: 没有通信至组件

反应： 关闭 2

应答： 上电 (立即)

原因： 无法与通过干扰值给出的 DRIVE-CLiQ- 组件进行通信。
例如：可能是因为 DRIVE-CLiQ 的某根线脱落。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
组件 ID。

消除方法： - 检查 DRIVE-CLiQ 的连接。
- 执行 POWER ON。

F30899 (N, A) 功率部分：未知的故障

反应： 无

应答： 立即 (上电)

原因： 功率部分上出现了一个故障，控制单元的固件无法对它进行说明。如果功率部分的固件比控制单元的固件新，可能会出现这个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
故障号。
在对控制单元的新的描述中，可以对这个新故障的意义进行查阅。

消除方法： - 在功率部分把固件换成更旧的固件 （ r0128 ）。
- 升级控制单元上的固件 （ r0018 ）。

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

A30903 功率部分：I2C 总线

反应： 无

应答： 无

原因： 无法与 EPROM 通信。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
仅用于西门子内部的故障诊断。

消除方法： 更换元件

A30920 (F) 功率部分：温度传感器出错

反应： 无

应答： 无

原因： 温度传感器测量时出现故障。
警告值 （r2124, 十进制的）：
1: 断线或者传感器未连上 （KTY:R > 1630 欧姆).
2: 被测电阻太小 （PTC:R<30 欧姆， KTY:R > 340 欧姆).

消除方法：
- 检查传感器是否正确连接。
- 更换传感器。

在 ... 时的反应 F: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 ... 时应答 F: 立即

A30999 (F, N) 功率部分：未知的警告

反应： 无

应答： 无

原因： 功率部分上出现了一个故障，控制单元的固件无法对它进行说明。如果功率部分的固件比控制单元的固件新，可能会出现这个故障。
警告值 （r2124, 十进制的）：
警告号。
在对控制单元的新的描述中，可以对这个新警告的意义进行查阅。

消除方法：
- 在功率部分把固件换成更旧的固件 （r0128）。
- 升级控制单元上的固件 （r0018）。

在 ... 时的反应 F: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 ... 时应答 F: 立即 (上电)

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

F31100 编码器 1：零点标记距离出错

反应： A_INFEED: 无
SERVO: GEBER

应答： 运行准备就绪

原因： 测量出的零点标记距离和参数化的零点标记距离 (p0425 在使用回转编码器时) 不相符。
干扰值 （r0949, 十进制的）：
最后测量出的零点标记距离以增量表示 （4 增量 =1 编码器标线）。

消除方法：
- 检查编码器接线的布线是否符合 EMV。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 （带等距零点标记的编码器）。
- 匹配零点标记距离的参数 (p0425)。
- 更换编码器或者编码器线。

应答：
该干扰仅在脉冲删除时才可以应答。

F31101 编码器 1：零点标记发生故障

反应： A_INFEED: 无
SERVO: GEBER

应答： 运行准备就绪

原因： 超出了 1.5 倍的参数化的零点标记距离 (p0425 在使用回转编码器时)。
干扰值 （r0949, 十进制的）：
在 POWER ON 之后或者从最后记录的零点标记处开始的增量数 （4 增量 =1 编码器标线）。

消除方法： - 检查编码器接线的布线是否符合 EMV。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 （带等距零点标记的编码器）。
- 匹配零点标记距离的参数 (p0425)。
- 更换编码器或者编码器线。
应答：
该干扰仅在脉冲删除时才可以应答。

F31110 编码器 1：EnDat 通信故障

反应： A_INFEED: 无
SERVO: GEBER

应答： 运行准备就绪

原因： 在编码器和信号转换模块 SMCxx 之间的串行通信记录传输出错。
干扰值 （r0949, 二进制的）：
0 位：在位置报告中的报警位。
1 位：数据线上错误的静止电平。
2 位：EnDat 编码器未应答 （没有提供起始位）。
3 位：CRC 错误：编码器报告的校验总数和数据不匹配。
4 位：编码器应答出错：编码器错误地理解了任务或者不可以执行该任务。
5 位：在 EnDat 驱动器中的内部错误：要求一个不允许的模式指令。
6 位：位置值长于 40 位。

消除方法： 在干扰值时：
位 0 = 1: 编码器损坏可能的话， F31111 提供更多的细节。
位 1 = 1: 错误的编码器类型 / 更换编码器或者编码器线。
位 2 = 1: 错误的编码器类型 / 更换编码器或者编码器线。
位 3 = 1:EMV/ 拨开电缆屏蔽层，更换编码器或者编码器电缆。
位 4 = 1:EMV/ 拨开电缆屏蔽层，更换编码器或者编码器电缆，更换传感器模块。
位 5 = 1:EMV/ 拨开电缆屏蔽层，更换编码器或者编码器电缆，更换传感器模块。
位 6 = 1: 编码器模块不支持该编码器。
应答：
该干扰仅在脉冲删除时才可以应答。

F31111 (A) 编码器 1：绝对值编码器 EnDat 内部错误

反应： A_INFEED: 无
SERVO: GEBER

应答： 运行准备就绪

原因： EnDat 编码器的错字包含设置的错误位。
干扰值 （r0949, 二进制的）：
0 位：照明故障。
1 位：信号振幅过小。
2 位：位置值出错。
3 位：编码器供电过电压。
4 位：编码器供电低电压。
5 位：编码器供电过电流。
6 位：需要更换电池。

消除方法： 对于干扰值位 0 = 1:
编码器损坏更换编码器，在使用带直接 DRIVE-CLiQ 连接的电机编码器时：更换电机。
对于干扰值位 1 = 1:
编码器损坏更换编码器，在使用带直接 DRIVE-CLiQ 连接的电机编码器时：更换电机。
对于干扰值位 2 = 1:
编码器损坏更换编码器，在使用带直接 DRIVE-CLiQ 连接的电机编码器时：更换电机。
对于干扰值位 3 = 1:
错误的 5-V 供电电压。
在使用一个 SMC 时：检测编码器和 SMC 之间的插接线或者更换 SMC。
在使用带直接 DRIVE-CLiQ 连接的电机编码器时：更换电机。
对于干扰值位 4 = 1:
错误的 5-V 供电电压。
在使用一个 SMC 时：检测编码器和 SMC 之间的插接线或者更换 SMC。
在使用带直接 DRIVE-CLiQ 连接的电机编码器时：更换电机。
对于干扰值位 5 = 1:
编码器损坏更换编码器，在使用带直接 DRIVE-CLiQ 连接的电机编码器时：更换电机。
对于干扰值位 6 = 1:
需要更换电池，仅在使用带电池缓冲的编码器时。
应答：
该干扰仅在脉冲删除时才可以应答。

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

F31115 编码器 1：振幅错误信号 A 或者 B(A^2 + B^2)

反应： A_INFEED: 无
SERVO: GEBER

应答： 运行准备就绪

原因： 振幅 （ A^2 + B^2 ）不在容差频段内 （ 软件监控 ）。
SMC20:
名义上，编码器的信号电平在 375mV 到 600mV 之间 (500 mV -25 % / +20 %)。
释放阈值与此相反是 < 230 mV 和 >750 mV （ 频率响应 ）。
SMC10:
名义上，信号电平在 2900 mV (2.0 Veff)。释放阈值是 < 1070 mV 和 > 3535 mV。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
Lowword:
A 信号的信号电平 （ 16 位带有符号 ）。
Highword:
B 信号的信号电平 （ 16 位带有符号 ）。
SMC20:
500mV 峰值的信号电平和数值 5333 十六进制 = 21299 十进制相适应。
SMC10:
2900mV 峰值的信号电平和数值 6666 十六进制 = 26214 十进制相适应。

消除方法：
- 检查适合 EMV 的编码器线的布线。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器线。
- 检查编码器模块 （ 例如：触点 ）。

应答：
该干扰仅在脉冲删除时才可以应答。

F31116 编码器 1：振幅错误监控信号 A + B

反应： A_INFEED: 无
SERVO: GEBER

应答： 立即

原因： 整流过的编码器信号 A 和 B 的振幅不在容差频段内 （ 硬件监控 ）。
名义上，编码器的信号电平在 375mV 到 600mV 之间 (500 mV -25 % / +20 %)。
与此相反，硬件释放阈值 < 176 mV und > 1.35 V。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
Lowword:A 信号的信号电平 （ 16 位带有符号 ）。
Highword:B 信号的信号电平 （ 16 位带有符号 ）。
500mV 峰值的信号电平和数值 5333 十六进制 = 21299 十进制相适应。
硬件 - 故障触发时不同时测量模拟值。

消除方法： - 检查适合 EMV 的编码器线的布线。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器线。
- 检查编码器模块 （ 例如：触点 ）。

F31117 编码器 1：转换信号 A 和 B 出错

反应： A_INFEED: 无
SERVO: GEBER

应答： 立即

原因： 在方形编码器 （ TTL, 双级的，双端的 ），信号 A* 和 B* 不是信号 A 和 B 的反转。

消除方法： 检查 p0405 的设置：只有当编码器连在 X520 上时， p0405.2 = 1 才有可能。
检查编码器 / 电缆：编码器同时发送 TTL- 信号和反转信号？

F31118 编码器 1：转速差值超出容许误差

反应： A_INFEED: 无
SERVO: GEBER

应答： 运行准备就绪

原因： 在两个扫描循环之间的转速差值超过了在 p0492 中的值。
仅在使用 HTL/TTL 编码器时会有错误。
编码器 1 作为电机编码器使用，而且当有故障响应时，能切换到无编码器运行。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
每个电流调节器脉冲的转速插值以增量表示。

消除方法： - 检测转速计引线是否中断。
- 检测转速计屏蔽的接地。
- 可能提高每个扫描循环的最大转速差值 (p0492)。
应答：
该干扰仅在脉冲删除时才可以应答。

F31120 编码器 1：电源

反应： A_INFEED: 无
SERVO: GEBER

应答： 运行准备就绪

原因： 编码器供电故障。
说明：
互换编码器接线 6FX2002-2EQ00-.... 和 6FX2002-2CH00-.... 会导致编码器故障，因为运行电压的管脚旋转了。
干扰值 （ r0949, 二进制的 ）:
0 位：传感接线上欠压 （ 阈值 4.75 V ）。
1 位：编码器电源电流不足 （ 阈值 450mA ）。

消除方法： 在干扰值时位 0 = 1:
- 编码器线连接正确吗？
- 检测编码器线的插塞连接。
- SMC30: 检查参数给定 (p0404.22)。
在干扰值时位 1 = 1:
- 编码器线连接正确吗？
- 更换编码器或者编码器线。
应答：
该干扰仅在脉冲删除时才可以应答。

F31130　编码器 1：零点标记不适合 C/D 信号的位置

反应： A_INFEED: 无
SERVO: GEBER

应答： 运行准备就绪

原因： 在带 C/D 信号或者霍耳信号的转子位置初始化之后，零点标记在允许的范围外。不考虑零点标记。
机械偏差允许到 18 °，电子的允许到 60 °。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
标准化：32768 = 180 °
Highword:
确定的机械零点标记位置。
如果在 p0404 中通过一个 C/D 信号选择初始化，则会检测，零点标记是否在 +/-18 ° 的角度范围内机械出现。
Lowword:
零点标记从所希望的位置偏移，作为电子角度。
如果在 p0404 中选择带零点标记的换向位置补偿，则允许一个最大 +/-60 ° 的电子差值。

消除方法： - 检查编码器接线是否符合 EMV 布线。
- 检测插塞连接。
- 在使用霍耳传感器作为 C/D 信号替代时检查连接。
-C 信号或者 D 信号连接检查。
- 更换编码器或者编码器线。
应答：
该干扰仅在脉冲删除时才可以应答。

F31131　编码器 1：增量 / 绝对偏移位置过大

反应： A_INFEED: 无
SERVO: GEBER

应答： 运行准备就绪

原因： 在循环读取绝对位置时，确定了一个对于增量位置过大的偏差。不考虑读取的绝对位置。
偏差的极限值：
-EnDat 编码器：由编码器提供，并且至少有 2 个象限 （ 比如 EQI1325=2 个象限， EQN1325=50 个象限 ）。
- 其它编码器：15 线 =60 象限。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
以象限表示的偏差 （ 1 线 =4 象限 ）。

消除方法： - 检查适合 EMV 的编码器线的布线。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器线。
- 检查码盘污染情况，或者周围的强磁场。
应答：
该干扰仅在脉冲删除时才可以应答。

F31150　编码器 1：初始化出错

反应： A_INFEED: 无
SERVO: GEBER

应答： 运行准备就绪

原因： 在 p0404 中选择的编码器功能运行出错。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
干扰值是一个位区。每个设置的位显示一个有故障的功能。
位分配和 p0404 的分配相符 （ 例如：设置位 5：C/D 信号错误 ）。
参见：p0404

消除方法： - 检查 p0404 正确的设置。
- 检查使用的编码器类型 （ 增量 / 绝对值 ）并且在使用 SMCxx 时检查编码器线。
- 也可能要注意其它的错误信息，该信息对故障进行细节描述。
应答：
该干扰仅在脉冲删除时才可以应答。

F31405 (N, A)　编码器 1：编码器运用中温度过高

反应： 无

应答： 立即 (上电)

原因： 在带有 DRIVE-CLiQ 的电机使用编码器时，识别出了一个过高温度。
故障阈值在 125 °C。
警告值 （ r2124, 十进制的)：
测定的组件温度在 0.1 °C。

消除方法： 降低在使用电机的 DRIVE-CLiQ 连接时的环境温度。

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

A31410 (F, N)　编码器 1：串行通信

反应： 无

应答： 无

原因： 在编码器和信号转换模块 SMCxx 之间的串行通信记录传输出错。
警告值 （ r2124，二进制)：
0 位：在位置报告中的报警位。
1 位：数据线上错误的静止电平。
2 位：EnDat 编码器未应答 （ 没有提供起始位)。
3 位：CRC 错误：编码器报告的校验总数和数据不匹配。
4 位：编码器应答出错：编码器错误地理解了任务或者不可以执行该任务。
5 位：在 EnDat 驱动器中的内部错误：要求一个不允许的模式指令。
6 位：位置值长于 40 位。

消除方法： - 检查适合 EMV 的编码器线的布线。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器。

在 … 时的反应 F: A_INFEED: 无
SERVO: 无 (DCBREMSE, GEBER, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 … 时应答 F: 立即

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A31411 (F, N)　编码器 1：EnDat 编码器显示警告

反应： 无

应答： 无

原因： EnDat 编码器的错字包含设置的警告位。
警告值 （ r2124，二进制)：
0 位：超出频率 （ 转速过快)。
1 位：超出温度。
2 位：超出调节备用照明。
3 位：卸载电池。
4 位：越过参考点。

消除方法： 更换编码器。

在 … 时的反应 F: A_INFEED: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)
SERVO: 无 (DCBREMSE, GEBER, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 … 时应答 F: 立即

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A31414 (F, N) 编码器 1：振幅错误信号 C 或者 D(C^2 + D^2)

反应： 无

应答： 无

原因：
信号 C 或者 D 的振幅 (C^2 + D^2) 不在误差范围内。
名义上，编码器的信号电平必须在 375mV 到 600mV 之间 (500 mV -25 % / +20 %)。
释放阈值与此相反是 < 230 mV 和 >750 mV （频率响应）。
同样的， A/D 换流器的过控制导致了这个故障。
如果振幅不在容差频段内，那么它不加入起始位置的初始化。
警告值 （r2124, 十进制的）:
Lowword:C 信号的信号电平 （16 位带有符号）。
Highword:D 信号的信号电平 （16 位带有符号）。
500mV 峰值的信号电平和数值 5333 十六进制 = 21299 十进制相适应。

消除方法：
- 检查适合 EMV 的编码器连线的布线。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器线。
- 检查编码器模块 （例如：触点）。
- 检查霍耳传感器 — 箱。

在 … 时的反应 F: A_INFEED: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)
SERVO: 无 (DCBREMSE, GEBER, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 … 时应答 F: 立即

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

N31415 (F, A) 编码器 1：振幅警告信号 A 或者 B(A^2 + B^2)

反应： 无

应答： 无

原因：
信号 A 或者 B 的振幅 (A^2 + B^2) 不在误差范围内。
SMC20:
名义上，信号电平在 500 mV(500 mV -25 % / +20 %)。释放阈值是 < 300 mV。
SMC10:
名义上，信号电平在 2900 mV (2.0 Veff)。释放阈值是 < 1414 mV (1.0 Veff)。
警告值 （r2124, 十进制的）:
Lowword:
振幅根 (A*A + B*B)。
SMC20:
500 mV 峰值的信号电平和数值 299A 十六进制 = 10650 十进制相适应。
SMC10:
2900 mV 峰值的信号电平和数值 3333 十六进制 = 13107 十进制相适应。
Highword:
角度 0 至 65535 和精确位置的 0 至 360 度相适应。零度位于信号 B 负向过零点。

消除方法：
- 检查转速范围，测量设备的频率特性 （振幅特性）对于转速范围来说是不够的。
- 检查编码器接线的布线是否符合 EMV。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器线。
- 检查编码器模块 （例如：触点）。
- 编码盘的污染。
- 照明的老化。

在 … 时的反应 F: A_INFEED: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)
SERVO: 无 (DCBREMSE, GEBER, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 … 时应答 F: 立即

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

A31418 (F, N) 编码器 1：每个扫描速率超出半转速差值 (p0492/2)

反应： 无

应答： 无

原因： 在两个扫描循环之间的转速差值超过了参数 p0492 值的一半。
仅在使用 HTL/TTL 编码器时会有错误。
警告值 （r2124, 十进制的）：
每个电流调节器脉冲的转速插值以增量表示。

消除方法： 检测转速计引线是否中断。
检测转速计屏蔽的接地。
如有可能，提高 p0492 的设置。

在 ... 时的反应 F: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 ... 时应答 F: 立即

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

A31419 (F, N) 编码器 1：信号 A 或者 B 超出容许误差

反应： 无

应答： 无

原因： 对于信号 A 或者 B 的振幅补偿或者相位补偿或者偏差补偿是有限制的。
振幅错误补偿：振幅 B/ 振幅 A= 0.78 ...1.27
相位：<84 度或者 >96 度
SMC20: 偏差补偿：+/-140 mV
SMC10: 偏差补偿：+/-650 mV
警告值 （r2124, 十六进制的）：
xxx1: 信号 B 最小偏差补偿
xxx2: 信号 B 最大偏差补偿
xx1x: 信号 A 最小偏差补偿
xx2x: 信号 A 最大偏差补偿
x1xx: 信号 B/A 最小振幅补偿
x2xx: 信号 B/A 最大振幅补偿
1xxx: 最小相位错误补偿
2xxx: 最大相位错误补偿

消除方法：
- 检查在使用不是自带编码器时的机械安装误差 （例如：齿轮编码器）。
- 检测插塞连接 （也是接触电阻）。
- 检查编码器信号。
- 更换编码器或者编码器线。

在 ... 时的反应 F: A_INFEED: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)
SERVO: 无 (DCBREMSE, GEBER, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 ... 时应答 F: 立即

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

A31429 (F, N) 编码器 1：信号 C/D 和 A/B 位置差分太大

反应： 无

应答： 无

原因： 信号 C/D 的故障大于 +/-15 ° 机械的或者 +/-60 ° 电的。
信号 C/D 的周期机械上符合 360 °。
霍耳信号的周期电子上符合 360 °。
监控响应，例如如果连接霍耳传感器作为带错误旋转方向的 C/D 替代或者传感器提供过于不准确的值。
警告值 （r2124, 十进制的）：
测量出的偏差作为机械角度 （前面带有符号的 16 位， 182 十进制符合 1 °）。

消除方法： - 信号 C 或者 D 没有连接。
- 正确设置可能作为 C/D 信号替代连接的霍耳传感器的旋转方向。
- 检查编码器接线是否符合 EMV 布线。
- 检查霍耳传感器的调整。

在 ... 时的反应 F: A_INFEED: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)
SERVO: 无 (DCBREMSE, GEBER, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 ... 时应答 F: 立即

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

A31431 (F, N) 编码器 1：绝对 / 增量位置差分太大

反应： 无

应答： 无

原因： 在循环读取绝对位置时，确定了一个与增量位置太大的差值。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
以象限表示的偏差 （ 1 线 =4 象限 ）。

消除方法： - 检查编码器接线是否符合 EMV 布线。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器线。
- 代码盘污染或者强磁场。

在 ... 时的反应 F: A_INFEED: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)
SERVO: 无 (DCBREMSE, GEBER, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 ... 时应答 F: 立即

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

F31801 编码器 1 DRIVE-CLiQ：缺少生命符号

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: GEBER

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关编码器之间的通信故障。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
0A ：在收到的电文中没有设置生命符号位。

消除方法： - 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 更换相关组件。
参见：p9916

F31802 编码器 1：定时盘溢出

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: GEBER

应答： 立即

原因： 编码器 1 定时盘溢出。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
9: 快速 （ 电流调节器脉冲 ）定时盘的定时盘溢出。
10: 中速定时盘的定时盘溢出。
12: 慢速定时盘的定时盘溢出。
999: 在等待 SYNO 时暂停，例如：在非循环的运行方式下未预料到的返回运动。

消除方法： 减小电流调节器频率。

F31804 编码器 1：CRC CODE RAM

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: GEBER

应答： 立即

原因： 在运行中校验总数通过传感器 - 组件的 CODE-RAM 改变。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
在 POWER ON 时的校验总数和当前校验总数之间的差值。

消除方法： 硬件故障：- 更换编码器模块。
固件故障：这种情况下，升级固件。

F31805 编码器 1：校验总数 EPROM 不正确

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: GEBER

应答： 立即

原因： 内部参数数据损坏。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
01: EEPROM- 存取故障。
02: EEPROM 中的程序块数目太大。

消除方法： 更换元件

F31806 编码器 1：初始化失败

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: GEBER

应答： 运行准备就绪

原因： 编码器的初始化失败。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
1, 2, 3: 在使用正在运转的电机时的编码器初始化。

消除方法： 确认故障。
应答：
该干扰仅在脉冲删除时才可以应答。

F31820 编码器 1 DRIVE-CLiQ：电文出错

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: GEBER

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关编码器之间的通信故障。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
01: CRC 故障。
02: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短。
03: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度长。
04: 收到的电文长度不符合接收列表。
05: 收到的电文类型不符合接收列表。
06: 编码器地址在电文和接收列表中不一致。
07: 功率部分需要 SYNC 电文，但收到的电文不是。
08: 功率部分不需要 SYNC 电文，但收到的电文是。
09: 在收到的电文中置有错误的位。
10: 电文收到的太早。

消除方法： - 执行 POWER ON。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （ 断路，接点 ...... ）。
参见：p9916

F31835 编码器 1 DRIVE-CLiQ：循环数据传输故障

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: GEBER

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关编码器之间的通信故障。用户发送和接收不同步。
干扰值（r0949, 十六进制的）:
21: 循环电文还没有实现。
22: 在电文的接收列表中有时间错误。
40: 在电文的发送列表中有时间错误。

消除方法： - 执行 POWER ON。
- 更换相关组件。
参见：p9916

F31836 编码器 1 DRIVE-CLiQ：DRIVE-CLiQ 数据发送错误

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: GEBER

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关编码器之间的通信故障。数据不能发送。
干扰值（r0949, 十六进制的）:
41: 电文类型与发送列表不一致。

消除方法： - 执行 POWER ON。

F31837 编码器 1 DRIVE-CLiQ：组件故障

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: GEBER

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上识别出一个故障。出故障的硬件不能被关闭。
干扰值（r0949, 十六进制的）:
20: 电文标题有错。
23: 接收故障 : 电文的中间存储器有错。
42: 发送故障 : 电文的中间存储器有错。
43: 发送故障 : 电文的中间存储器有错。

消除方法： - 检查 DRIVE-CLiQ 布线（断路，接点 ......）。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔（p9904）。
- 更换相关组件。

F31845 编码器 1 DRIVE-CLiQ：循环数据传输故障

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: GEBER

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关编码器之间的通信故障。
干扰值（r0949, 十六进制的）:
0B ：交变循环传输数据时出现同步误差。

消除方法： - 执行 POWER ON。
参见：p9916

F31850 编码器 1：在编码器模块中的内部软件错误

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: GEBER

应答： 上电

原因： 编码器 1 的编码器模块中有一个软件错误。
干扰值（r0949, 十进制的）:
1: 后台定时盘阻塞。
2: 关于代码 - 存储器的检查总量不正确。
10000: EnDat 编码器的 OEM- 存储器中包含不能理解的数据。

消除方法： - 更换编码器模块。
- 如有必要，升级编码器模块的固件。
- 连接热线。

F31860 CU DRIVE-CLiQ: 电文出错

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: GEBER

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关编码器之间的通信故障。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
11: CRC 故障和收到的电文太早。
01: CRC 故障。
12: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短，并且电文收到的太早。
02: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短。
13: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度长，并且电文收到的太早。
03: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度长。
14: 收到的电文长度不符合接收列表，而且电文收到的太早。
04: 收到的电文长度不符合接收列表。
15: 收到的电文类型不符合接收列表，而且电文收到的太早。
05: 收到的电文类型不符合接收列表。
16: 编码器的地址在电文中和接收列表中不一致，而且电文收到的太早。
06: 编码器地址在电文和接收列表中不一致。
19: 在收到的电文中置有错误的位，而且电文收到的太早。
09: 在收到的电文中置有错误的位。
10: 电文收到的太早。

消除方法： - 执行 POWER ON。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （ 断路，接点 ...... ）。
参见：p9915

F31885 CU DRIVE-CLiQ: 循环数据传输故障

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: GEBER

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关编码器之间的通信故障。用户发送和接收不同步。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
0A ：在收到的电文中没有设置生命符号位。
1A ：在收到的电文中没有设置生命符号位，而且电文收到的太早。
21: 循环电文还没有实现。
22: 在电文的接收列表中有时间错误。
40: 在电文的发送列表中有时间错误。
62: 过渡到循环运行时出错 .

消除方法： 检查所涉及部件的电源电压。
- 执行 POWER ON。
- 更换相关组件。
参见：p9915

F31886 CU DRIVE-CLiQ: 在发送 DRIVE-CLiQ 数据时出错

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: GEBER

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关编码器之间的通信故障。数据不能发送。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
41: 电文类型与发送列表不一致。

消除方法： - 执行 POWER ON。
- 检测，编码器 （ r0148 ）的固件版本是否与控制单元 （ r0018 ）的固件版本匹配。

F31887 CU DRIVE-CLiQ: 组件故障

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: GEBER

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上识别出一个故障。出故障的硬件不能被关闭。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
20: 电文标题有错。
23: 接收故障：电文的中间存储器有故障。
42: 发送故障：电文的中间存储器有故障。
43: 发送故障：电文的中间存储器有故障。
60: 在运行时间测量时，回复的太晚。
61: 特性数据交换时间太长。

消除方法： - 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （ 断路，接点 ...... ）。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 可能的话，使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔 （ p9904 ）。
- 更换相关组件。

F31895 CU DRIVE-CLiQ: 循环数据传输故障

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: GEBER

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关编码器之间的通信故障。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
0B ：交变循环传输数据时出现同步误差。

消除方法： - 执行 POWER ON。
参见：p9915

F31897 DRIVE-CLiQ: 没有通信至组件

反应： GEBER

应答： 上电 (立即)

原因： 无法与由干扰值描述的 DRIVE-CLiQ- 组件进行通信。
例如：可能是因为 DRIVE-CLiQ 的某根线脱落。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
组件 --ID(识别号)

消除方法： - 检查 DRIVE-CLiQ 的连接。
- 执行 POWER ON。

F31899 (N, A) 编码器 1：未知的故障

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: GEBER

应答： 立即 (上电)

原因： 编码器 1 的编码器模块上出现了一个故障，控制单元的固件无法对它进行说明。
如果编码器 1 的编码器模块的固件比控制单元上的固件新，可能出现这个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
故障号。
在对控制单元的新的描述中，可以对这个新故障的意义进行查阅。

消除方法： - 在编码器模块上把固件换成更旧的固件 （ r0148 ）。
- 升级控制单元上的固件 （ r0018 ）。

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31905 编码器 1：参数化错误

反应： GEBER
应答： 立即
原因： 识别编码器 1 的一个错误参数。
也可能参数化的编码器类型和所连接的类型不符。
相关的参数可以通过以下方式获得：
- 通过干扰值来推出参数编号 (r0949)。
- 得出参数索引 (p0187)。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
参数号。
消除方法： - 检测连接的编码器类型是否与参数化的类型相符。
- 正确设置通过干扰值 (r0949) 和 p0187 给出的参数。

A31920 (F) 编码器 1：温度传感器出错

反应： 无
应答： 无
原因： 温度传感器测量时出现故障。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
1: 断线或者传感器未连上 （ KTY:R > 1630 欧姆).
2: 被测电阻太小 （ PTC:R<30 欧姆， KTY:R > 340 欧姆).
消除方法： - 检测编码器线是不是正确的类型以及连接。
- 检测 p0600 至 p0603 中的温度传感器的选择。
- 更换编码器模块 （ 硬件故障或者错误的校准数据)。
在 … 时的反应 F: A_INFEED: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)
SERVO: 无 (DCBREMSE, GEBER, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)
在 … 时应答 F: 立即

A31999 (F, N) 编码器 1：未知的警告

反应： 无
应答： 无
原因： 编码器 1 的编码器模块上出现了一个警告，控制单元的固件无法对它进行说明。
如果编码器 1 的编码器模块的固件比控制单元上的固件新，可能出现这个故障。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
警告号。
在对控制单元的新的描述中，可以对这个新警告的意义进行查阅。
消除方法： - 在编码器模块上把固件换成更旧的固件 （ r0148)。
- 升级控制单元上的固件 （ r0018)。
在 … 时的反应 F: A_INFEED: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)
SERVO: 无 (DCBREMSE, GEBER, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)
在 … 时应答 F: 立即 (上电)
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F32100 编码器 2：零标记距离出错

反应： 无
应答： 立即
原因： 测量出的零点标记距离和参数化的零点标记距离 (p0425 在使用回转编码器时) 不相符。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
最后测量出的零点标记距离以增量表示 （ 4 增量 =1 编码器标线)。

消除方法： - 检查适合 EMV 的编码器连线的布线。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型（带等距零点标记的编码器）。
- 匹配零点标记距离的参数 (p0425)。
- 更换编码器或者编码器线。

F32101 编码器 2：零标记发生故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 超出了 1.5 倍的参数化的零点标记距离 (p0425 在使用回转编码器时)。
干扰值（r0949, 十进制的）:
在 POWER ON 之后或者从最后记录的零点标记处开始的增量数（4 增量 =1 编码器标线）。

消除方法： - 检查适合 EMV 的编码器连线的布线。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型（带等距零点标记的编码器）。
- 匹配零点标记距离的参数 (p0425)。
- 更换编码器或者编码器线。

F32110 编码器 2：EnDat 通信故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 在编码器和信号转换模块 SMCxx 之间的串行通信记录传输出错。
干扰值（r0949, 二进制的）:
0 位：在位置报告中的报警位。
1 位：数据线上错误的静止电平。
2 位：EnDat 编码器未应答（没有提供起始位）。
3 位：CRC 错误：编码器报告的校验总数和数据不匹配。
4 位：编码器应答出错：编码器错误地理解了任务或者不可以执行该任务。
5 位：在 EnDat 驱动器中的内部错误：要求一个不允许的模式指令。
6 位：位置值长于 40 位。

消除方法： 在干扰值时：
位 0 = 1: 编码器损坏可能的话， F31111 提供更多的细节。
位 1 = 1: 错误的编码器类型 / 更换编码器或者编码器线。
位 2 = 1: 错误的编码器类型 / 更换编码器或者编码器线。
位 3 = 1:EMV/ 拨开电缆屏蔽层，更换编码器或者编码器电缆。
位 4 = 1:EMV/ 拨开电缆屏蔽层，更换编码器或者编码器电缆，更换传感器模块。
位 5 = 1:EMV/ 拨开电缆屏蔽层，更换编码器或者编码器电缆，更换传感器模块。
位 6 = 1: 编码器模块不支持该编码器。

F32111 编码器 2：绝对值编码器 EnDat 内部错误

反应： 无

应答： 立即

原因： EnDat 编码器的错字包含设置的错误位。
干扰值（r0949, 二进制的）:
0 位：照明故障。
1 位：信号振幅过小。
2 位：位置值出错。
3 位：编码器供电过电压。
4 位：编码器供电低电压。
5 位：编码器供电过电流。
6 位：需要更换电池。

消除方法：
对于干扰值位 0 = 1:
编码器损坏更换编码器，在使用带直接 DRIVE-CLiQ 连接的电机编码器时：更换电机。
对于干扰值位 1 = 1:
编码器损坏更换编码器，在使用带直接 DRIVE-CLiQ 连接的电机编码器时：更换电机。
对于干扰值位 2 = 1:
编码器损坏更换编码器，在使用带直接 DRIVE-CLiQ 连接的电机编码器时：更换电机。
对于干扰值位 3 = 1:
错误的 5-V 供电电压。
在使用一个 SMC 时：检测编码器和 SMC 之间的插接线或者更换 SMC。
在使用带直接 DRIVE-CLiQ 连接的电机编码器时：更换电机。
对于干扰值位 4 = 1:
错误的 5-V 供电电压。
在使用一个 SMC 时：检测编码器和 SMC 之间的插接线或者更换 SMC。
在使用带直接 DRIVE-CLiQ 连接的电机编码器时：更换电机。
对于干扰值位 5 = 1:
编码器损坏更换编码器，在使用带直接 DRIVE-CLiQ 连接的电机编码器时：更换电机。
对于干扰值位 6 = 1:
需要更换电池，仅在使用带电池缓冲的编码器时。

F32115 编码器 2：振幅错误信号 A 或者 B(A^2 + B^2)

反应： 无

应答： 立即

原因：
SMC20:
名义上，编码器的信号电平在 375mV 到 600mV 之间 (500 mV -25 % / +20 %)。
释放阈值与此相反是 < 230 mV 和 >750 mV （频率响应）。
SMC10:
名义上，信号电平在 2900 mV (2.0 Veff)。释放阈值是 < 1070 mV 和 > 3535 mV。
干扰值 （r0949, 十进制的）:
Lowword:
信号 A 的信号电平 （16 位带符号）。
Highword:
信号 B 的信号电平 （16 位带符号）。
SMC20:
500mV 峰值的信号电平和数值 5333 十六进制 = 21299 十进制相适应。
SMC10:
2900mV 峰值的信号电平和数值 6666 十六进制 = 26214 十进制相适应。

消除方法：
- 检查编码器接线的布线是否符合 EMV。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器线。
- 检查编码器模块 （例如：触点）。

F32116 编码器 2：振幅错误监控信号 A + B

反应： 无

应答： 立即

原因：
整流过的编码器信号 A 和 B 的振幅不在容差频段内 （硬件监控）。
名义上，编码器的信号电平在 375mV 到 600mV 之间 (500 mV -25 % / +20 %)。
与此相反，硬件释放阈值 < 176 mV und > 1.35 V。
干扰值 （r0949, 十进制的）:
Lowword: 信号 A 的信号电平 （16 位带符号）。
Highword: 信号 B 的信号电平 （16 位带符号）。
500mV 峰值的信号电平和数值 5333 十六进制 = 21299 十进制相适应。
硬件 - 故障触发时不同时测量模拟值。

消除方法：
- 检查编码器接线的布线是否符合 EMV。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器线。
- 检查编码器模块 （例如：触点）。

F32117　编码器 2：转换信号 A 和 B 出错

反应： A_INFEED: 无
SERVO: 无

应答： 立即

原因： 在方形编码器 （TTL, 双级的，双端的），信号 A* 和 B* 不是信号 A 和 B 的反转。

消除方法： 检查 p0405 的设置：只有当编码器器连在 X520 上时， p0405.2 = 1 才有可能。
检查编码器 / 电缆：编码器同时发送 TTL- 信号和反转信号？

F32118　编码器 2：转速差值超出容许误差

反应： A_INFEED: 无
SERVO: 无

应答： 立即

原因： 在两个扫描循环之间的转速差值超过了在 p0492 中的值。
仅在使用 HTL/TTL 编码器时会有错误。
干扰值 （r0949, 十进制的）:
每个电流调节器脉冲的转速插值以增量表示。

消除方法： - 检测转速计引线是否中断。
- 检测转速计屏蔽的接地。
- 可能提高每个扫描循环的最大转速差值 (p0492)。

F32120　编码器 2：电源

反应： 无

应答： 立即

原因： 编码器供电故障。
说明：
互换编码器接线 6FX2002-2EQ00-.... 和 6FX2002-2CH00-.... 会导致编码器故障，因为运行电压的管脚旋转了。
干扰值 （r0949, 二进制的）:
0 位：传感接线上欠压 （阈值 4.75 V）。
1 位：传感器电源有过电流 （阈值 450mA）。

消除方法： 在干扰值时位 0 = 1:
- 编码器线连接正确吗？
- 检测编码器线的插塞连接。
- SMC30: 检查参数给定 (p0404.22)。
在干扰值时位 1 = 1:
- 编码器线连接正确吗？
- 更换编码器或者编码器线。

F32130　编码器 2：零标记不适合 C/D 信号的位置

反应： 无

应答： 立即

原因： 在带 C/D 信号或者霍耳信号的转子位置初始化之后，零点标记在允许的范围外。不考虑零点标记。
机械偏差允许到 18 °，电子的允许到 60 °。
干扰值 （r0949, 十进制的）:
标准化：32768 = 180 °
Highword:
确定的机械零点标记位置。
如果在 p0404 中通过一个 C/D 信号选择初始化，则会检测，零点标记是否在 +/-18 ° 的角度范围内机械出现。
Lowword:
零点标记从所希望的位置偏移，作为电子角度。
如果在 p0404 中选择带零点标记的换向位置补偿，则允许一个最大 +/-60 ° 的电子差值。

消除方法： - 检查编码器接线的布线是否符合 EMV。
- 检测插塞连接。
- 在使用霍耳传感器作为 C/D 信号替代时检查连接。
-C 信号或者 D 信号连接检查。
- 更换编码器或者编码器线。

F32131 编码器 2：增量 / 绝对偏移位置过大

反应： A_INFEED: 无
SERVO: 无

应答： 立即

原因： 在循环读取绝对位置时，确定了一个对于增量位置过大的偏差。不考虑读取的绝对位置。
偏差的极限值：
-EnDat 编码器：由编码器提供，并且至少有 2 个象限 （比如 EQI1325=2 个象限， EQN1325=50 个象限)。
- 其它编码器：15 线 =60 象限。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
以象限表示的偏差 （ 1 线 =4 象限)。

消除方法： - 检查适合 EMV 的编码器接线的布线。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器线。
- 检查码盘污染情况，或者周围的强磁场。

F32150 编码器 2：初始化出错

反应： 无

应答： 立即 (上电)

原因： 在 p0404 中选择的编码器功能运行出错。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
干扰值是一个位区。每个设置的位显示一个有故障的功能。
位分配和 p0404 的分配相符 （ 例如：设置位 5：C/D 信号错误)。

消除方法： - 检查 p0404 正确的设置。
- 检查使用的编码器类型 （ 增量 / 绝对值 ）并且在使用 SMCxx 时检查编码器线。
- 也可能要注意其它的错误信息，该信息对故障进行细节描述。

A32405 (F, N) 编码器 2：编码器运用中温度过高

反应： 无

应答： 无

原因： 在使用带 DRIVE-CLiQ 的电机时，编码器信号转换识别了一个过高的温度。
故障阈值是 125 °C。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
测量出的组件温度是 0.1 °C。

消除方法： 降低在使用电机的 DRIVE-CLiQ 连接时的环境温度。

在 ... 时的反应 F: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 ... 时应答 F: 立即

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

A32410 (F, N) 编码器 2：串行通信

反应： 无

应答： 无

原因： 在编码器和信号转换模块 SMCxx 之间的串行通信记录传输出错。
警告值 （ r2124，二进制）：
0 位：在位置报告中的报警位。
1 位：数据线上错误的静止电平。
2 位：EnDat 编码器未应答 （ 没有提供起始位 ）。
3 位：CRC 错误：编码器报告的校验总数和数据不匹配。
4 位：编码器应答出错：编码器错误地理解了任务或者不可以执行该任务。
5 位：在 EnDat 驱动器中的内部错误：要求一个不允许的模式指令。
6 位：位置值长于 40 位。

消除方法： - 检查适合 EMV 的编码器连线的布线。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器。

在 … 时的反应 F: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A32411 (F, N) 编码器 2：EnDat 编码器显示警告

反应： 无
应答： 无
原因： EnDat 编码器的错字包含设置的警告位。
警告值 （ r2124，二进制）：
0 位：超出频率 （ 转速过快 ）。
1 位：超出温度。
2 位：超出调节备用照明。
3 位：卸载电池。
4 位：越过参考点。

消除方法： 更换编码器。

在 … 时的反应 F: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A32414 (F, N) 编码器 2：振幅错误信号 C 或者 D(C^2 + D^2)

反应： 无
应答： 无
原因： 信号 C 或者 D 的振幅 (C^2 + D^2) 不在误差范围内。
名义上，编码器的信号电平必须在 375mV 到 600mV 之间 (500 mV -25 % / +20 %)。
释放阈值与此相反是 < 230 mV 和 >750 mV （ 频率响应 ）。
同样的， A/D 换流器的过控制导致了这个故障。
如果振幅不在容差频段内，那么它不加入起始位置的初始化。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
Lowword:C 信号的信号电平 （ 16 位带有符号 ）。
Highword:D 信号的信号电平 （ 16 位带有符号 ）。
500mV 峰值的信号电平和数值 5333 十六进制 = 21299 十进制相适应。

消除方法： - 检查编码器接线的布线是否符合 EMV。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器线。
- 检查编码器模块 （ 例如：触点 ）。
- 检查霍耳传感器 — 箱。

在 … 时的反应 F: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)
在 … 时应答 F: 立即

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

N32415 (F, A) 编码器 2：振幅警告信号 A 或者 B(A^2 + B^2)

反应： 无

应答： 无

原因：
信号 A 或者 B 的振幅 (A^2 + B^2) 不在误差范围内。
SMC20:
名义上，信号电平在 500 mV(500 mV -25 % / +20 %)。释放阈值是 < 300 mV。
SMC10:
名义上，信号电平在 2900 mV (2.0 Veff)。释放阈值是 < 1414 mV (1.0 Veff)。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
Lowword:
振幅根 (A*A + B*B)。
SMC20:
500 mV 峰值的信号电平和数值 299A 十六进制 = 10650 十进制相适应。
SMC10:
2900 mV 峰值的信号电平和数值 3333 十六进制 = 13107 十进制相适应。
Highword:
角度 0 至 65535 和精确位置的 0 至 360 度相适应。零度位于信号 B 负向过零点。

消除方法：
- 检查转速范围，测量设备的频率特性 （ 振幅特性 ）对于转速范围来说是不够的。
- 检查适合 EMV 的编码器连线的布线。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器线。
- 检查编码器模块 （ 例如：触点 ）。
- 编码盘的污染。
- 照明的老化。

在 ... 时的反应 F:
A_INFEED: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)
SERVO: 无 (DCBREMSE, GEBER, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 ... 时应答 F: 立即

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

A32418 (F, N) 编码器 2：每个扫描速率超出半转速差值 (p0492/2)

反应： 无

应答： 无

原因：
在两个扫描循环之间的转速差值超过了参数 p0492 值的一半。
仅在使用 HTL/TTL 编码器时会有错误。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
每个电流调节器脉冲的转速插值以增量表示。

消除方法：
检测转速计引线是否中断。
检测转速计屏蔽的接地。
如有可能，提高 p0492 的设置。

在 ... 时的反应 F: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 ... 时应答 F: 立即

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

A32419 (F, N) 编码器 2：信号 A 或者 B 超出容许误差

反应： 无

应答： 无

原因： 对于信号 A 或者 B 的振幅补偿或者相位补偿或者偏差补偿是有限制的。
振幅错误补偿：振幅 B/ 振幅 A= 0.78 ...1.27
相位：<84 度或者 >96 度
SMC20: 偏差补偿：+/-140 mV
SMC10: 偏差补偿：+/-650 mV
警告值 （ r2124, 十六进制的 ）:
xxx1: 信号 B 最小偏差补偿
xxx2: 信号 B 最大偏差补偿
xx1x: 信号 A 最小偏差补偿
xx2x: 信号 A 最大偏差补偿
x1xx: 信号 B/A 最小振幅补偿
x2xx: 信号 B/A 最大振幅补偿
1xxx: 最小相位错误补偿
2xxx: 最大相位错误补偿

消除方法： - 检查在使用不是自带编码器时的机械安装误差 （ 例如：齿轮编码器 ）。
- 检测插塞连接 （ 也是接触电阻 ）。
- 检查编码器信号。
- 更换编码器或者编码器线。

在 ... 时的反应 F: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)
在 ... 时应答 F: 立即
在 ... 时的反应 N: 无
在 ... 时应答 N: 无

A32429 (F, N) 编码器 2：信号 C/D 和 A/B 位置差分太大

反应： 无
应答： 无
原因： 信号 C/D 的故障大于 +/-15 ° 机械的或者 +/-60 ° 电的。
信号 C/D 的周期机械上符合 360 °。
霍耳信号的周期电子上符合 360 °。
例如：如果霍耳传感器作为 C/D 的代用品连接成了错误的旋转方向或者发送值不准确，监控就响应。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
所测的偏差作为机械角 （ 16 位带符号， 182 十进制符合 1 ）。

消除方法： - 信号 C 或者 D 没有连上。
- 有的话，正确调整作为 C/D 信号替代而连接的霍耳传感器的旋转方向。
- 检查编码器接线的布线是否符合 EMV。
- 检查霍耳传感器的调节。

在 ... 时的反应 F: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)
在 ... 时应答 F: 立即
在 ... 时的反应 N: 无
在 ... 时应答 N: 无

A32431 (F, N) 编码器 2：绝对 / 增量位置差分太大

反应： 无
应答： 无
原因： 在循环读取绝对位置时，确定了一个与增量位置太大的差值。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
以象限表示的偏差 （ 1 线 =4 象限 ）。

消除方法： - 检查编码器接线的布线是否符合 EMV。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器线。
- 代码盘污染或者强磁场。

在 ... 时的反应 F: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)
在 ... 时应答 F: 立即

在 ... 时的反应 N: 无
在 ... 时应答 N: 无

F32801 编码器 2 DRIVE-CLiQ：缺少生命符号

反应： 无
应答： 立即
原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关编码器之间的通信故障。
干扰值（r0949, 十六进制的）：
0A ：在收到的电文中没有设置生命符号位。
消除方法： - 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 更换相关组件。
参见：p9916

F32802 编码器 2：定时盘溢出

反应： 无
应答： 立即
原因： 编码器 2 定时盘溢出。
干扰值（r0949, 十进制的）：
9: 快速（电流调节器脉冲）定时盘的定时盘溢出。
10: 中速定时盘的定时盘溢出。
12: 慢速定时盘的定时盘溢出。
999: 在等待 SYNO 时暂停，例如：在非循环的运行方式下未预料到的返回运动。
消除方法： 减小电流调节器频率。

F32804 编码器 2：CRC CODE RAM

反应： 无
应答： 立即
原因： 在运行中校验总数通过传感器 - 组件的 CODE-RAM 改变。
干扰值（r0949, 十六进制的）：
在 POWER ON 时的校验总数和当前校验总数之间的差值。
消除方法： 硬件故障：- 更换编码器模块。
固件故障：这种情况下，升级固件。

F32805 编码器 2：校验总数 EPROM 不正确

反应： 无
应答： 立即
原因： 内部参数数据损坏。
干扰值（r0949, 十六进制的）：
01: EEPROM- 存取故障。
02: EEPROM 中的程序块数目太大。
消除方法： 更换元件

F32806 编码器 2：初始化失败

反应： 无
应答： 立即
原因： 编码器的初始化失败。
干扰值（r0949, 十六进制的）：
1, 2, 3: 在使用正在运转的电机时的编码器初始化。
消除方法： 确认故障。

F32820 **编码器 2 DRIVE-CLiQ：电文出错**

反应： A_INFEED: 无
SERVO: 无

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关编码器之间的通信故障。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
01: CRC 故障。
02: 电文短于长度字节或者比在接收列表中短。
03: 电文长于长度字节或者比在接收列表中长。
04: 收到的电文长度不符合接收列表。
05: 收到的电文类型不符合接收列表。
06: 编码器地址在电文和接收列表中不一致。
07: 功率部分需要 SYNC 电文，但收到的电文不是。
08: 功率部分不需要 SYNC 电文，但收到的电文是。
09: 在收到的电文中置有错误的位。
10: 电文收到的太早。

消除方法： - 执行 POWER ON。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （ 断路，接点 ...... ）。
参见：p9916

F32835 **编码器 2 DRIVE-CLiQ：循环数据传输故障**

反应： A_INFEED: 无
SERVO: 无

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关编码器之间的通信故障。用户发送和接收不同步。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
21: 循环电文还没有实现。
22: 在电文的接收列表中有时间错误。
40: 在电文的发送列表中有时间错误。

消除方法： - 执行 POWER ON。
- 更换相关组件。
参见：p9916

F32836 **编码器 2 DRIVE-CLiQ：DRIVE-CLiQ 数据发送错误**

反应： A_INFEED: 无
SERVO: 无

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关编码器之间的通信故障。数据不能发送。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
41: 电文类型与发送列表不一致。

消除方法： - 执行 POWER ON。

F32837 **编码器 2 DRIVE-CLiQ：组件故障**

反应： A_INFEED: 无
SERVO: 无

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上识别出一个故障。出故障的硬件不能被关闭。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
20: 电文标题有错。
23: 接收故障：电文的中间存储器有故障。
42: 发送故障：电文的中间存储器有故障。
43: 发送故障：电文的中间存储器有故障。

消除方法： - 检查 DRIVE-CLiQ 布线（断路，接点 ......）。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔（p9904）。
- 更换相关组件。

F32845 编码器 2 DRIVE-CLiQ：循环数据传输故障

反应： A_INFEED: 无
SERVO: 无

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关编码器之间的通信故障。
干扰值（r0949, 十六进制的）:
0B ：交变循环传输数据时出现同步误差。

消除方法： - 执行 POWER ON。
参见：p9916

F32850 编码器 2：在编码器模块中的内部软件错误

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: GEBER

应答： 上电

原因： 编码器 2 的编码器模块中有一个软件错误。
干扰值（r0949, 十进制的）:
1: 后台定时盘阻塞。
2: 关于代码 - 存储器的检查总量不正确。
10000: EnDat 编码器的 OEM- 存储器包含有不能理解的数据。

消除方法： - 更换编码器模块。
- 如有必要，升级编码器模块的固件。
- 连接热线。

F32860 CU DRIVE-CLiQ: 电文出错

反应： A_INFEED: 无
SERVO: 无

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关编码器之间的通信故障。
干扰值（r0949, 十六进制的）:
11: CRC 故障和收到的电文太早。
01: CRC 故障。
12: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短，并且电文收到的太早。
02: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短。
13: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度长，并且电文收到的太早。
03: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度长。
14: 收到的电文长度不符合接收列表，而且电文收到的太早。
04: 收到的电文长度不符合接收列表。
15: 收到的电文类型不符合接收列表，而且电文收到的太早。
05: 收到的电文类型不符合接收列表。
16: 编码器的地址在电文中和接收列表中不一致，而且电文收到的太早。
06: 编码器地址在电文和接收列表中不一致。
19: 在收到的电文中置有错误的位，而且电文收到的太早。
09: 在收到的电文中置有错误的位。
10: 电文收到的太早。

消除方法： - 执行 POWER ON。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线（断路，接点 ......）。
参见：p9915

F32885 CU DRIVE-CLiQ: 循环数据传输故障

反应： A_INFEED: 无
SERVO: 无

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关编码器之间的通信故障。用户发送和接收不同步。
干扰值（r0949, 十六进制的）:
0A ：在收到的电文中没有设置生命符号位。
1A ：在收到的电文中没有设置生命符号位，而且电文收到的太早。
21: 循环电文还没有实现。
22: 在电文的接收列表中有时间错误。
40: 在电文的发送列表中有时间错误。
62: 过渡到循环运行时出错 .

消除方法： 检查所涉及部件的电源电压。
- 执行 POWER ON。
- 更换相关组件。
参见：p9915

F32886 CU DRIVE-CLiQ: 在发送 DRIVE-CLiQ 数据时出错

反应： A_INFEED: 无
SERVO: 无

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关编码器之间的通信故障。数据不能发送。
干扰值（r0949, 十六进制的）:
41: 电文类型与发送列表不一致。

消除方法： - 执行 POWER ON。

F32887 CU DRIVE-CLiQ: 组件故障

反应： A_INFEED: 无
SERVO: 无

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上识别出一个故障。出故障的硬件不能被关闭。
干扰值（r0949, 十六进制的）:
20: 电文标题有错。
23: 接收故障：电文的中间存储器有故障。
42: 发送故障：电文的中间存储器有故障。
43: 发送故障：电文的中间存储器有故障。
60: 在运行时间测量时，回复的太晚。
61: 特性数据交换时间太长。

消除方法： - 检查 DRIVE-CLiQ 布线（断路，接点 ......）。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 可能的话，使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔（p9904）。
- 更换相关组件。

F32895 CU DRIVE-CLiQ: 循环数据传输故障

反应： A_INFEED: 无
SERVO: 无

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关编码器之间的通信故障。
干扰值（r0949, 十六进制的）:
0B ：交变循环传输数据时出现同步误差。

消除方法： - 执行 POWER ON。
参见：p9915

F32897 DRIVE-CLiQ: 没有通信至组件

反应： GEBER

应答： 上电 (立即)

原因： 无法与由干扰值描述的 DRIVE-CLiQ- 组件进行通信。
例如：可能是因为 DRIVE-CLiQ 的某根线脱落。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
组件 --ID(识别号)

消除方法： - 检查 DRIVE-CLiQ 的连接。
- 执行 POWER ON。

F32899 (N, A) 编码器 2：未知的故障

反应： 无

应答： 立即 (上电)

原因： 编码器 2 的编码器模块上出现了一个故障，控制单元的固件无法对它进行说明。
如果编码器 2 的编码器模块的固件比控制单元上的固件新，可能出现这个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
故障号。
在对控制单元的新的描述中，可以对这个新故障的意义进行查阅。

消除方法： - 在编码器模块上把固件换成更旧的固件 （ r0148 ）。
- 升级控制单元上的固件 （ r0018 ）。

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

F32905 编码器 2：参数化错误

反应： 无

应答： 立即

原因： 识别编码器 2 的一个错误参数。
也可能参数化的编码器类型和所连接的类型不符。
相关的参数可以通过以下方式获得：
- 通过干扰值来推出参数编号 (r0949)。
- 得出参数索引 (p0188)。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
参数号。

消除方法： - 检测连接的编码器类型是否与参数化的类型相符。
- 正确设置通过干扰值 (r0949) 和 p0188 给出的参数。

A32920 (F) 编码器 2：温度传感器出错

反应： 无

应答： 无

原因： 温度传感器测量时出现故障。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
1: 断线或者传感器未连上 （ KTY:R > 1630 欧姆).
2: 被测电阻太小 （ PTC:R<30 欧姆， KTY:R > 340 欧姆).

消除方法： - 检测编码器线是不是正确的类型以及连接。
- 检测 p0600 至 p0603 中的温度传感器的选择。
- 更换编码器模块 （ 硬件故障或者错误的校准数据 ）。

在 ... 时的反应 F: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 ... 时应答 F: 立即

A32999 (F, N) 编码器 2：未知的警告

反应： 无

应答： 无

原因： 编码器 2 的编码器模块上出现了一个警告，控制单元的固件无法对它进行说明。
如果编码器 2 的编码器模块的固件比控制单元上的固件新，可能出现这个故障。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
警告号。
在对控制单元的新的描述中，可以对这个新警告的意义进行查阅。

消除方法： - 在编码器模块上把固件换成更旧的固件 （ r0148)。
- 升级控制单元上的固件 （ r0018)。

在 ... 时的反应 F: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 ... 时应答 F: 立即 (上电)

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

F33100 编码器 3：零标记距离出错

反应： 无

应答： 立即

原因： 测量出的零点标记距离和参数化的零点标记距离 (p0425 在使用回转编码器时) 不相符。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
最后测量出的零点标记距离以增量表示 （ 4 增量 =1 编码器标线)。

消除方法： - 检查适合 EMV 的编码器连线的布线。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 （ 带等距零点标记的编码器)。
- 匹配零点标记距离的参数 (p0425)。
- 更换编码器或者编码器线。

F33101 编码器 3：零标记发生故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 超出了 1.5 倍的参数化的零点标记距离 (p0425 在使用回转编码器时)。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
在 POWER ON 之后或者从最后记录的零点标记处开始的增量数 （ 4 增量 =1 编码器标线)。

消除方法： - 检查适合 EMV 的编码器连线的布线。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 （ 带等距零点标记的编码器)。
- 匹配零点标记距离的参数 (p0425)。
- 更换编码器或者编码器线。

F33110 编码器 3：EnDat 通信故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 在编码器和信号转换模块 SMCxx 之间的串行通信记录传输出错。
干扰值 （ r0949, 二进制的 ）：
0 位：在位置报告中的报警位。
1 位：数据线上错误的静止电平。
2 位：EnDat 编码器未应答 （ 没有提供起始位)。
3 位：CRC 错误：编码器报告的校验总数和数据不匹配。
4 位：编码器应答出错：编码器错误地理解了任务或者不可以执行该任务。
5 位：在 EnDat 驱动器中的内部错误：要求一个不允许的模式指令。
6 位：位置值长于 40 位。

消除方法： 在干扰值时：
位 0 = 1: 编码器损坏可能的话， F31111 提供更多的细节。
位 1 = 1: 错误的编码器类型 / 更换编码器或者编码器线。
位 2 = 1: 错误的编码器类型 / 更换编码器或者编码器线。
位 3 = 1:EMV/ 拨开电缆屏蔽层，更换编码器或者编码器电缆。
位 4 = 1:EMV/ 拨开电缆屏蔽层，更换编码器或者编码器电缆，更换传感器模块。
位 5 = 1:EMV/ 拨开电缆屏蔽层，更换编码器或者编码器电缆，更换传感器模块。
位 6 = 1: 编码器模块不支持该编码器。

F33111 编码器 3：绝对值编码器 EnDat 内部错误

反应： 无

应答： 立即

原因： EnDat 编码器的错字包含设置的错误位。
干扰值 （ r0949, 二进制的）:
0 位：照明故障。
1 位：信号振幅过小。
2 位：位置值出错。
3 位：编码器供电过电压。
4 位：编码器供电低电压。
5 位：编码器供电过电流。
6 位：需要更换电池。

消除方法： 对于干扰值位 0 = 1:
编码器损坏更换编码器，在使用带直接 DRIVE-CLiQ 连接的电机编码器时：更换电机。
对于干扰值位 1 = 1:
编码器损坏更换编码器，在使用带直接 DRIVE-CLiQ 连接的电机编码器时：更换电机。
对于干扰值位 2 = 1:
编码器损坏更换编码器，在使用带直接 DRIVE-CLiQ 连接的电机编码器时：更换电机。
对于干扰值位 3 = 1:
错误的 5-V 供电电压。
在使用一个 SMC 时：检测编码器和 SMC 之间的插接线或者更换 SMC。
在使用带直接 DRIVE-CLiQ 连接的电机编码器时：更换电机。
对于干扰值位 4 = 1:
错误的 5-V 供电电压。
在使用一个 SMC 时：检测编码器和 SMC 之间的插接线或者更换 SMC。
在使用带直接 DRIVE-CLiQ 连接的电机编码器时：更换电机。
对于干扰值位 5 = 1:
编码器损坏更换编码器，在使用带直接 DRIVE-CLiQ 连接的电机编码器时：更换电机。
对于干扰值位 6 = 1:
需要更换电池，仅在使用带电池缓冲的编码器时。

F33115 编码器 3：振幅错误信号 A 或者 B(A^2 + B^2)

反应： 无

应答： 立即

原因： SMC20:
名义上，编码器的信号电平在 375mV 到 600mV 之间 (500 mV -25 % / +20 %)。
释放阈值与此相反是 < 230 mV 和 >750 mV （频率响应）。
SMC10:
名义上，信号电平在 2900 mV (2.0 Veff)。释放阈值是 < 1070 mV 和 > 3535 mV。
干扰值 （r0949, 十进制的）:
Lowword:
A 信号的信号电平 （16 位带有符号）。
Highword:
B 信号的信号电平 （16 位带有符号）。
SMC20:
500mV 峰值的信号电平和数值 5333 十六进制 = 21299 十进制相适应。
SMC10:
2900mV 峰值的信号电平和数值 6666 十六进制 = 26214 十进制相适应。

消除方法： - 检查适合 EMV 的编码器连线的布线。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器线。
- 检查编码器模块 （例如：触点）。

F33116 编码器 3：振幅错误监控信号 A + B

反应： 无

应答： 立即

原因： 整流过的编码器信号 A 和 B 的振幅不在容差频段内 （硬件监控）。
名义上，编码器的信号电平在 375mV 到 600mV 之间 (500 mV -25 % / +20 %)。
与此相反，硬件释放阈值 < 176 mV und > 1.35 V。
干扰值 （r0949, 十进制的）:
Lowword:A 信号的信号电平 （16 位带有符号）。
Highword:B 信号的信号电平 （16 位带有符号）。
500mV 峰值的信号电平和数值 5333 十六进制 = 21299 十进制相适应。
硬件 - 故障触发时不同时测量模拟值。

消除方法： - 检查适合 EMV 的编码器连线的布线。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器线。
- 检查编码器模块 （例如：触点）。

F33117 编码器 3：转换信号 A 和 B 出错

反应： A_INFEED: 无
SERVO: 无

应答： 立即

原因： 在方形编码器 （TTL, 双级的，双端的），信号 A* 和 B* 不是信号 A 和 B 的反转。

消除方法： 检查 p0405 的设置：只有当编码器连在 X520 上时， p0405.2 = 1 才有可能。
检查编码器 / 电缆：编码器同时发送 TTL- 信号和反转信号？

F33118 编码器 3：转速差值超出容许误差

反应： A_INFEED: 无
SERVO: 无

应答： 立即

原因： 在两个扫描循环之间的转速差值超过了在 p0492 中的值。
仅在使用 HTL/TTL 编码器时会有错误。
干扰值 （r0949, 十进制的）:
每个电流调节器脉冲的转速插值以增量表示。

消除方法： - 检测转速计引线是否中断。
- 检测转速计屏蔽的接地。
- 可能提高每个扫描循环的最大转速差值 (p0492)。

F33120 **编码器 3：电源**

反应： 无

应答： 立即

原因： 编码器供电故障。
说明：
互换编码器接线 6FX2002-2EQ00-.... 和 6FX2002-2CH00-.... 会导致编码器故障，因为运行电压的管脚旋转了。
干扰值 （r0949, 二进制的）:
0 位：传感接线上欠压 （阈值 4.75 V）。
1 位：传感器电源有过电流 （阈值 450mA）。

消除方法： 在干扰值时位 0 = 1:
- 编码器线连接正确吗？
- 检测编码器线的插塞连接。
- SMC30: 检查参数给定 (p0404.22)。
在干扰值时位 1 = 1:
- 编码器线连接正确吗？
- 更换编码器或者编码器线。

F33130 **编码器 3：零标记不适合 C/D 信号的位置**

反应： 无

应答： 立即

原因： 在带 C/D 信号或者霍耳信号的转子位置初始化之后，零点标记在允许的范围外。不考虑零点标记。
机械偏差允许到 18 °，电子的允许到 60 °。
干扰值 （r0949, 十进制的）:
标准化：32768 = 180 °
Highword:
确定的机械零点标记位置。
如果在 p0404 中通过一个 C/D 信号选择初始化，则会检测，零点标记是否在 +/-18 ° 的角度范围内机械出现。
Lowword:
零点标记从所希望的位置偏移，作为电子角度。
如果在 p0404 中选择带零点标记的换向位置补偿，则允许一个最大 +/-60 ° 的电子差值。

消除方法： - 检查适合 EMV 的编码器线的布线。
- 检测插塞连接。
- 在使用霍耳传感器作为 C/D 信号替代时检查连接。
-C 信号或者 D 信号连接检查。
- 更换编码器或者编码器线。

F33131 **编码器 3：增量 / 绝对偏移位置过大**

反应： A_INFEED: 无
SERVO: 无

应答： 立即

原因： 在循环读取绝对位置时，确定了一个对于增量位置过大的偏差。不考虑读取的绝对位置。
偏差的极限值：
-EnDat 编码器：由编码器提供，并且至少有 2 个象限 （比如 EQI1325=2 个象限， EQN1325=50 个象限）。
- 其它编码器：15 线 =60 象限。
干扰值 （r0949, 十进制的）:
以象限表示的偏差 （1 线 =4 象限）。

消除方法： - 检查适合 EMV 的编码器连线的布线。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器线。
- 检查码盘污染情况，或者周围的强磁场。

F33150 **编码器 3：初始化出错**

反应： 无

应答： 立即 (上电)

原因： 在 p0404 中选择的编码器功能运行出错。
干扰值 （r0949, 十六进制的）:
干扰值是一个位区。每个设置的位显示一个有故障的功能。
位分配和 p0404 的分配相符 （例如：设置位 5：C/D 信号错误）。

消除方法： - 检查 p0404 正确的设置。
- 检查使用的编码器类型 （ 增量 / 绝对值）并且在使用 SMCxx 时检查编码器线。
- 也可能要注意其它的错误信息，该信息对故障进行细节描述。

A33405 (F, N) 编码器 3：编码器运用中温度过高

反应： 无

应答： 无

原因： 在使用带 DRIVE-CLiQ 的电机时，编码器信号转换识别了一个过高的温度。
故障阈值是 125 °C。
警告值 （r2124, 十进制的）:
测量出的组件温度是 0.1 °C。

消除方法： 降低在使用电机的 DRIVE-CLiQ 连接时的环境温度。

在 ... 时的反应 F: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 ... 时应答 F: 立即

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

A33410 (F, N) 编码器 3：串行通信

反应： 无

应答： 无

原因： 在编码器和信号转换模块 SMCxx 之间的串行通信记录传输出错。
警告值 （r2124，二进制）:
0 位：在位置报告中的报警位。
1 位：数据线上错误的静止电平。
2 位：EnDat 编码器未应答 （没有提供起始位）。
3 位：CRC 错误：编码器报告的校验总数和数据不匹配。
4 位：编码器应答出错：编码器错误地理解了任务或者不可以执行该任务。
5 位：在 EnDat 驱动器中的内部错误：要求一个不允许的模式指令。
6 位：位置值长于 40 位。

消除方法： - 检查适合 EMV 的编码器连线的布线。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器。

在 ... 时的反应 F: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 ... 时应答 F: 立即

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

A33411 (F, N) 编码器 3：EnDat 编码器显示警告

反应： 无

应答： 无

原因： EnDat 编码器的错字包含设置的警告位。
警告值 （r2124，二进制）:
0 位：超出频率 （转速过快）。
1 位：超出温度。
2 位：超出调节备用照明。
3 位：卸载电池。
4 位：越过参考点。

消除方法： 更换编码器。

在 … 时的反应 F: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 … 时应答 F: 立即

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A33414 (F, N) 编码器 3：振幅错误信号 C 或者 D(C^2 + D^2)

反应： 无

应答： 无

原因：

信号 C 或者 D 的振幅 (C^2 + D^2) 不在误差范围内。
名义上，编码器的信号电平必须在 375mV 到 600mV 之间 (500 mV -25 % / +20 %)。
释放阈值与此相反是 < 230 mV 和 >750 mV （频率响应）。
同样的， A/D 换流器的过控制导致了这个故障。
如果振幅不在容差频段内，那么它不加入起始位置的初始化。
警告值 （r2124, 十进制的）:
Lowword:C 信号的信号电平 （16 位带有符号）。
Highword:D 信号的信号电平 （16 位带有符号）。
500mV 峰值的信号电平和数值 5333 十六进制 = 21299 十进制相适应。

消除方法：

- 检查适合 EMV 的编码器连线的布线。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器线。
- 检查编码器模块 （例如：触点）。
- 检查霍耳传感器 — 箱。

在 … 时的反应 F: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 … 时应答 F: 立即

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

N33415 (F, A) 编码器 3：振幅警告信号 A 或者 B(A^2 + B^2)

反应： 无

应答： 无

原因：

信号 A 或者 B 的振幅 (A^2 + B^2) 不在误差范围内。
SMC20:
名义上，信号电平在 500 mV(500 mV -25 % / +20 %)。释放阈值是 < 300 mV。
SMC10:
名义上，信号电平在 2900 mV (2.0 Veff)。释放阈值是 < 1414 mV (1.0 Veff)。
警告值 （r2124, 十进制的）:
Lowword:
振幅根 (A*A + B*B)。
SMC20:
500 mV 峰值的信号电平和数值 299A 十六进制 = 10650 十进制相适应。
SMC10:
2900 mV 峰值的信号电平和数值 3333 十六进制 = 13107 十进制相适应。
Highword:
角度 0 至 65535 和精确位置的 0 至 360 度相适应。零度位于信号 B 负向过零点。

消除方法：

- 检查转速范围，测量设备的频率特性 （振幅特性）对于转速范围来说是不够的。
- 检查适合 EMV 的编码器连线的布线。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器线。
- 检查编码器模块 （例如：触点）。
- 编码盘的污染。
- 照明的老化。

在 … 时的反应 F: A_INFEED: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)
SERVO: 无 (DCBREMSE, GEBER, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 … 时应答 F: 立即

在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A33418 (F, N) 编码器 3：每个扫描速率超出半转速差值 (p0492/2)

反应： 无
应答： 无
原因： 在两个扫描循环之间的转速差值超过了参数 p0492 值的一半。
仅在使用 HTL/TTL 编码器时会有错误。
警告值（r2124, 十进制的）:
每个电流调节器脉冲的转速插值以增量表示。
消除方法： 检测转速计引线是否中断。
检测转速计屏蔽的接地。
在这种情况下提高 p0492 的设置。
在 … 时的反应 F: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A33419 (F, N) 编码器 3：信号 A 或者 B 超出容许误差

反应： 无
应答： 无
原因： 对于信号 A 或者 B 的振幅补偿或者相位补偿或者偏差补偿是有限制的。
振幅错误补偿：振幅 B/ 振幅 A= 0.78 ...1.27
相位：<84 度或者 >96 度
SMC20: 偏差补偿：+/-140 mV
SMC10: 偏差补偿：+/-650 mV
警告值（r2124, 十六进制的）:
xxx1: 信号 B 最小偏差补偿
xxx2: 信号 B 最大偏差补偿
xx1x: 信号 A 最小偏差补偿
xx2x: 信号 A 最大偏差补偿
x1xx: 信号 B/A 最小振幅补偿
x2xx: 信号 B/A 最大振幅补偿
1xxx: 最小相位错误补偿
2xxx: 最大相位错误补偿
消除方法：
- 检查在使用不是自带编码器时的机械安装误差（例如：齿轮编码器）。
- 检测插塞连接（也是接触电阻）。
- 检查编码器信号。
- 更换编码器或者编码器线。

在 … 时的反应 F: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A33429 (F, N) 编码器 3：信号 C/D 和 A/B 位置差分太大

反应： 无
应答： 无
原因： 信号 C/D 的故障大于 +/-15 ° 机械的或者 +/-60 ° 电的。
信号 C/D 的周期机械上符合 360 °。
霍耳信号的周期电子上符合 360 °。
例如：如果霍耳传感器作为 C/D 的代用品连接成了错误的旋转方向或者发送值不准确，监控就响应。
警告值（r2124, 十进制的）:
所测的偏差作为机械角（16 位带符号， 182 十进制符合 1）。

消除方法： - 信号 C 或者 D 没有连上。
- 有的话，正确调整作为 C/D 信号替代而连接的霍耳传感器的旋转方向。
- 检查适合 EMV 的编码器连线的布线。
- 检查霍耳传感器的调节。

在 ... 时的反应 F: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 ... 时应答 F: 立即

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

A33431 (F, N) 编码器 3：绝对 / 增量位置差分太大

反应： 无

应答： 无

原因： 在循环读取绝对位置时，确定了一个对于增量位置过大的偏差。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
以象限表示的偏差 （ 1 线 =4 象限 ）。

消除方法： - 检查适合 EMV 的编码器连线的布线。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器线。
- 代码盘污染或者强磁场。

在 ... 时的反应 F: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 ... 时应答 F: 立即

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

F33801 编码器 3 DRIVE-CLiQ：缺少生命符号

反应： 无

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关编码器之间的通信故障。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
0A ：在收到的电文中没有设置生命符号位。

消除方法： - 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 更换相关组件。
参见：p9916

F33802 编码器 3：定时盘溢出

反应： 无

应答： 立即

原因： 编码器 3 定时盘溢出。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
9: 快速 （ 电流调节器脉冲 ）定时盘的定时盘溢出。
10: 中速定时盘的定时盘溢出。
12: 慢速定时盘的定时盘溢出。
999: 在等待 SYNO 时暂停，例如：在非循环的运行方式下未预料到的返回运动。

消除方法： 减小电流调节器频率。

F33804 编码器 3：CRC CODE RAM

反应： 无

应答： 立即

原因： 在运行中校验总数通过传感器 - 组件的 CODE-RAM 改变。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
在 POWER ON 时的校验总数和当前校验总数之间的差值。

消除方法： 硬件故障：- 更换编码器模块。
固件故障：这种情况下，升级固件。

F33805 编码器 3：校验总数 EPROM 不正确

反应： 无

应答： 立即

原因： 内部参数数据损坏。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
01: EEPROM- 存取故障。
02: EEPROM 中的程序块数目太大。

消除方法： 更换元件

F33806 编码器 3：初始化失败

反应： 无

应答： 立即

原因： 编码器的初始化失败。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
1, 2, 3: 在使用正在运转的电机时的编码器初始化。

消除方法： 确认故障。

F33820 编码器 3 DRIVE-CLiQ：电文出错

反应： A_INFEED: 无
SERVO: 无

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关编码器之间的通信故障。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
01: CRC 故障。
02: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短。
03: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度长。
04: 收到的电文长度不符合接收列表。
05: 收到的电文类型不符合接收列表。
06: 编码器地址在电文和接收列表中不一致。
07: 编码器需要 SYNC 电文，但收到的电文不是。
08: 编码器不需要 SYNC 电文，但收到的电文是。
09: 在收到的电文中置有错误的位。
10: 电文收到的太早。

消除方法： - 执行 POWER ON。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （ 断路，接点 ...... ）。
参见：p9916

F33835 编码器 3 DRIVE-CLiQ：循环数据传输故障

反应： A_INFEED: 无
SERVO: 无

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关编码器之间的通信故障。用户发送和接收不同步。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
21: 循环电文还没有实现。
22: 在电文的接收列表中有时间错误。
40: 在电文的发送列表中有时间错误。

消除方法： - 执行 POWER ON。
- 更换相关组件。
参见：p9916

F33836	**编码器 3 DRIVE-CLiQ：DRIVE-CLiQ 数据发送错误**
反应：	A_INFEED: 无 SERVO: 无
应答：	立即
原因：	DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关编码器之间的通信故障。数据不能发送。 干扰值（r0949, 十六进制的）: 41: 电文类型与发送列表不一致。
消除方法：	- 执行 POWER ON。

F33837	**编码器 3 DRIVE-CLiQ：组件故障**
反应：	A_INFEED: 无 SERVO: 无
应答：	立即
原因：	在相关 DRIVE-CLiQ 组件上识别出一个故障。出故障的硬件不能被关闭。 干扰值（r0949, 十六进制的）: 20: 电文标题有错。 23: 接收故障：电文的中间存储器有故障。 42: 发送故障：电文的中间存储器有故障。 43: 发送故障：电文的中间存储器有故障。
消除方法：	- 检查 DRIVE-CLiQ 布线（断路，接点 ......）。 - 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。 - 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔（p9904）。 - 更换相关组件。

F33845	**编码器 3 DRIVE-CLiQ：循环数据传输故障**
反应：	A_INFEED: 无 SERVO: 无
应答：	立即
原因：	DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关编码器之间的通信故障。 干扰值（r0949, 十六进制的）: 0B ：交变循环传输数据时出现同步误差。
消除方法：	- 执行 POWER ON。 参见：p9916

F33850	**编码器 3：在编码器模块中的内部软件错误**
反应：	A_INFEED: 无 SERVO: 无
应答：	上电
原因：	编码器 3 的编码器模块中有一个软件错误。 干扰值（r0949, 十进制的）: 1: 后台定时盘阻塞。 2: 关于代码 - 存储器的检查总量不正确。 10000: EnDat 编码器的 OEM- 存储器中包含不能理解的数据。
消除方法：	- 更换编码器模块。 - 如有必要，升级编码器模块的固件。 - 连接热线。

F33860	**CU DRIVE-CLiQ: 电文出错**
反应：	A_INFEED: 无 SERVO: 无
应答：	立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关编码器之间的通信故障。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
11: CRC 故障和收到的电文太早。
01: CRC 故障。
12: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短，并且电文收到的太早。
02: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短。
13: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度长，并且电文收到的太早。
03: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度长。
14: 收到的电文长度不符合接收列表，而且电文收到的太早。
04: 收到的电文长度不符合接收列表。
15: 收到的电文类型不符合接收列表，而且电文收到的太早。
05: 收到的电文类型不符合接收列表。
16: 编码器的地址在电文中和接收列表中不一致，而且电文收到的太早。
06: 编码器地址在电文和接收列表中不一致。
19: 在收到的电文中置有错误的位，而且电文收到的太早。
09: 在收到的电文中置有错误的位。
10: 电文收到的太早。

消除方法： - 执行 POWER ON。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （ 断路，接点 ...... ）。
参见：p9915

F33885 CU DRIVE-CLiQ: 循环数据传输故障

反应： A_INFEED: 无
SERVO: 无

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关编码器之间的通信故障。用户发送和接收不同步。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
0A ：在收到的电文中没有设置生命符号位。
1A ：在收到的电文中没有设置生命符号位，而且电文收到的太早。
21: 循环电文还没有实现。
22: 在电文的接收列表中有时间错误。
40: 在电文的发送列表中有时间错误。
62: 过渡到循环运行时出错 .

消除方法： 检查所涉及部件的电源电压。
- 执行 POWER ON。
- 更换相关组件。
参见：p9915

F33886 CU DRIVE-CLiQ: 在发送 DRIVE-CLiQ 数据时出错

反应： A_INFEED: 无
SERVO: 无

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关编码器之间的通信故障。数据不能发送。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
41: 电文类型与发送列表不一致。

消除方法： - 执行 POWER ON。

F33887 CU DRIVE-CLiQ: 组件故障

反应： A_INFEED: 无
SERVO: 无

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上识别出一个故障。出故障的硬件不能被关闭。
干扰值 （r0949, 十六进制的）:
20: 电文标题有错。
23: 接收故障：电文的中间存储器有故障。
42: 发送故障：电文的中间存储器有故障。
43: 发送故障：电文的中间存储器有故障。
60: 在运行时间测量时，回复的太晚。
61: 特性数据交换时间太长。

消除方法： - 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点 ......）。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔 （p9904）。
- 更换相关组件。

F33895 CU DRIVE-CLiQ: 循环数据传输故障

反应： A_INFEED: 无
SERVO: 无

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关编码器之间的通信故障。
干扰值 （r0949, 十六进制的）:
0B ：交变循环传输数据时出现同步误差。

消除方法： - 执行 POWER ON。
参见：p9915

F33897 DRIVE-CLiQ: 没有通信至组件

反应： GEBER

应答： 上电 (立即)

原因： 无法与由干扰值描述的 DRIVE-CLiQ- 组件进行通信。
例如：可能是因为 DRIVE-CLiQ 的某根线脱落。
干扰值 （r0949, 十进制的）:
组件 --ID(识别号)

消除方法： - 检查 DRIVE-CLiQ 的连接。
- 执行 POWER ON。

F33899 (N, A) 编码器 3：未知的故障

反应： 无

应答： 立即 (上电)

原因： 编码器 3 的编码器模块上出现了一个故障，控制单元的固件无法对它进行说明。
如果编码器 3 的编码器模块的固件比控制单元上的固件新，可能出现这个故障。
干扰值 （r0949, 十进制的）:
故障号。
在对控制单元的新的描述中，可以对这个新故障的意义进行查阅。

消除方法： - 在编码器模块上把固件换成更旧的固件 （r0148）。
- 升级控制单元上的固件 （r0018）。

在 ... 时的反应 N: 无
在 ... 时应答 N: 无
在 ... 时的反应 A: 无
在 ... 时应答 A: 无

F33905 编码器 3：参数化错误

反应： 无

应答： 立即

原因： 识别编码器 1 的一个错误参数。
也可能参数化的编码器类型和所连接的类型不符。
相关的参数可以通过以下方式获得：
- 通过干扰值来推出参数编号 (r0949)。
- 得出参数索引 (p0189)。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
参数号。

消除方法： - 检测连接的编码器类型是否与参数化的类型相符。
- 正确设置通过干扰值 (r0949) 和 p0189 给出的参数。

A33920 (F) 编码器 3：温度传感器出错

反应： 无

应答： 无

原因： 温度传感器测量时出现故障。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
1: 断线或者传感器未连上 （ KTY:R > 1630 欧姆).
2: 被测电阻太小 （ PTC:R<30 欧姆 ， KTY:R > 340 欧姆).

消除方法： - 检测编码器线是不是正确的类型以及连接。
- 检测 p0600 至 p0603 中的温度传感器的选择。
- 更换编码器模块 （ 硬件故障或者错误的校准数据 ）。

在 … 时的反应 F: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 … 时应答 F: 立即

A33999 (F, N) 编码器 3：未知的警告

反应： 无

应答： 无

原因： 编码器 3 的编码器模块上出现了一个警告，控制单元的固件无法对它进行说明。
如果编码器 3 的编码器模块的固件比控制单元上的固件新，可能出现这个故障。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
警告号。
在对控制单元的新的描述中，可以对这个新警告的意义进行查阅。

消除方法： - 在编码器模块上把固件换成更旧的固件 （ r0148 ）。
- 升级控制单元上的固件 （ r0018 ）。

在 … 时的反应 F: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 … 时应答 F: 立即 (上电)

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

F34207 (N, A) VSM: 超出温度故障阈值

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 无

应答： 立即 (上电)

原因： 用电压测量模块 (VSM) 测出来的温度 (r3666) 超出了阀值 (p3668)。
这个故障只能稍候消除 , 如果温度运用被激活的话 (p3665 = 2 对于 KTY- 传感器或者 p3665 = 1 对于 PTC- 传感器)。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
十万位和万位上给出组件编号，在编号处出现错误。

消除方法： - 检查风扇。
- 减小功率。

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

A34211 (F, N) VSM: 超出温度警告阈值

反应： 无

应答： 无

原因： 用电压测量模块 (VSM) 测出来的温度 (r3666) 超出了阀值 (p3667)。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
十万位和万位上给出组件编号，在编号处出现错误。

消除方法： - 检查风扇。
- 减小功率。

在 ... 时的反应 F: A_INFEED: 无 (关闭 1, 关闭 2)
SERVO: 无

在 ... 时应答 F: 立即 (上电)

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

F34801 VSM DRIVE-CLiQ: 缺少生命符号

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 无

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关电压测量模块之间的通信故障。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
0A ：在收到的电文中没有设置生命符号位。

消除方法： - 检查 DRIVE-CLiQ 的连接。
- 更换输入输出模块。

F34802 VSM: 定时盘溢出

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 无

应答： 立即

原因： 电压测量模块上的定时盘溢出。

消除方法： 更换电压测量模块。

F34803 VSM: 存储器测试

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 无

应答： 立即

原因： 在电压测量模块进行 RAM 测试时出现故障。

消除方法： - 检测，是否是接通电压测量模块的允许环境温度。
更换电压测量模块。

F34804 VSM:CRC

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 无

应答： 立即

原因： 在读取 VSM 上的程序存储器时出现一个检查累积误差。

消除方法： - 检测，电压测量模块允许的环境温度是否保持不变。
更换电压测量模块。

F34805 VSM: 校验总数 EPROM 不正确

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 无

应答： 立即

原因： 内部参数数据损坏。
干扰值 （r0949, 十六进制的）：
01: EEPROM- 存取故障。
02: EEPROM 中的程序块数目太大。

消除方法： - 请检查，对于元件允许的环境温度是否保持不变。
- 更换元件。

F34806 VSM: 初始化

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 无

应答： 立即

原因： 在电压测量模块 （VSM）中，在初始化时出现一个故障。

消除方法： 更换电压测量模块。

A34807 (F, N) VSM: 程序控制时间监控

反应： 无

应答： 无

原因： 电压测量模块 （VSM）上的运行控制时间溢出故障。

消除方法： 更换电压测量模块。

在 ... 时的反应 F: 无

在 ... 时应答 F: 立即 (上电)

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

F34820 VSM DRIVE-CLiQ: 电文出错

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 无

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关电压测量模块之间的通信故障。
干扰值 （r0949, 十六进制的）：
01: CRC 故障。
02: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短。
03: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度长。
04: 收到的电文长度不符合接收列表。
05: 收到的电文类型不符合接收列表。
06: 编码器地址在电文和接收列表中不一致。
07: 编码器需要 SYNC 电文，但收到的电文不是。
08: 编码器不需要 SYNC 电文，但收到的电文是。
09: 在收到的电文中置有错误的位。
10: 电文收到的太早。

消除方法： - 执行 POWER ON。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点 ......)。
参见：p9916

F34835 VSM DRIVE-CLiQ: 循环数据传输故障

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 无

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关电压测量模块之间的通信故障。用户发送和接收不同步。
干扰值（r0949, 十六进制的）:
21: 循环电文还没有实现。
22: 在电文的接收列表中有时间错误。
40: 在电文的发送列表中有时间错误。

消除方法： - 执行 POWER ON。
- 更换相关组件。

F34836 VSM DRIVE-CLiQ:DRIVE-CLiQ 数据发送错误

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 无

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关电压测量模块之间的通信故障。数据不能发送。
干扰值（r0949, 十六进制的）:
41: 电文类型与发送列表不一致。

消除方法： - 执行 POWER ON。

F34837 VSM DRIVE-CLiQ: 组件故障

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 无

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上识别出一个故障。出故障的硬件不能被关闭。
干扰值（r0949, 十六进制的）:
20: 电文标题有错。
23: 接收故障：电文的中间存储器有错。
42: 发送故障：电文的中间存储器有错。
43: 发送故障：电文的中间存储器有错。

消除方法： - 检查 DRIVE-CLiQ 布线（断路，接点 ......）。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔（p9904）。
- 更换相关组件。

F34845 VSM DRIVE-CLiQ: 循环数据传输故障

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 无

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关电压测量模块之间的通信故障。
干扰值（r0949, 十六进制的）:
0B ：交变循环传输数据时出现同步误差。

消除方法： - 执行 POWER ON。
参见：p9916

F34850 VSM: 内部软件出错

反应： 关闭 1

应答： 上电

原因： 在电压测量模块中出现内部软件错误。
干扰值（r0949, 十进制的）:
1: 后台定时盘阻塞。
2: 关于代码 - 存储器的检查总量不正确。

消除方法： 更换电压测量模块。
- 如有可能在电压测量模块中装备固件。
- 连接热线。

F34860 CU DRIVE-CLiQ: 电文出错

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 无

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 通信在控制单元和电压测量模块之间的通信故障。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
11: CRC 故障和收到的电文太早。
01: CRC 故障。
12: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短，并且电文收到的太早。
02: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短。
13: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度长，并且电文收到的太早。
03: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度长。
14: 收到的电文长度不符合接收列表，而且电文收到的太早。
04: 收到的电文长度不符合接收列表。
15: 收到的电文类型不符合接收列表，而且电文收到的太早。
05: 收到的电文类型不符合接收列表。
16: 电压测量模块的地址在电文中和接收列表中不一致，而且电文收到的太早。
06: 电压测量模块地址在电文和接收列表中不一致。
19: 在收到的电文中置有错误的位，而且电文收到的太早。
09: 在收到的电文中置有错误的位。
10: 电文收到的太早。

消除方法： - 执行 POWER ON。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （ 断路，接点 ...... ）。
参见：p9915

F34885 CU DRIVE-CLiQ: 循环数据传输故障

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 无

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关电压测量模块之间的通信故障。用户发送和接收不同步。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
0A ：在收到的电文中没有设置生命符号位。
1A ：在收到的电文中没有设置生命符号位，而且电文收到的太早。
21: 循环电文还没有实现。
22: 在电文的接收列表中有时间错误。
40: 在电文的发送列表中有时间错误。
62: 过渡到循环运行时出错 .

消除方法： 检查所涉及部件的电源电压。
- 执行 POWER ON。
- 更换相关组件。
参见：p9915

F34886 CU DRIVE-CLiQ: 在发送 DRIVE-CLiQ 数据时出错

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 无

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关 VSM 之间的通信故障。数据不能发送。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
41: 电文类型与发送列表不一致。

消除方法： - 执行 POWER ON。

F34887 CU DRIVE-CLiQ: 组件故障

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 无

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上识别出一个故障。出故障的硬件不能被关闭。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
20: 电文标题有错。
23: 接收故障 : 电文的中间存储器有故障。
42: 发送故障 : 电文的中间存储器有故障。
43: 发送故障 : 电文的中间存储器有故障。
60: 在运行时间测量时，回复的太晚。
61: 特性数据交换时间太长。

消除方法： - 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （ 断路，接点 ...... ）。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔 （ p9904 ）。
- 更换相关组件。

F34895 CU DRIVE-CLiQ: 循环数据传输故障

反应： A_INFEED: 关闭 2
SERVO: 无

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关电压测量模块之间的通信故障。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
0B ：交变循环传输数据时出现同步误差。

消除方法： - 执行 POWER ON。
参见：p9915

F34897 DRIVE-CLiQ: 没有通信至组件

反应： 关闭 2

应答： 上电 (立即)

原因： 无法与由干扰值描述的 DRIVE-CLiQ- 组件进行通信。
例如：可能是因为 DRIVE-CLiQ 的某根线脱落。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
组件 --ID(识别号)

消除方法： - 检查 DRIVE-CLiQ 的连接。
- 执行 POWER ON。

F34899 (N, A) VSM: 未知的故障

反应： A_INFEED: 无
SERVO: 无

应答： 立即 (上电)

原因： 电压测量模块上出现了一个故障，控制单元的固件无法对它进行说明。如果电压测量模块的固件比控制单元上的固件新，可能出现这个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
故障号。
在对控制单元的新的描述中，可以对这个新故障的意义进行查阅。

消除方法： - 在电压测量模块上把固件换成更旧的固件 （ r0xyz ）。
- 升级控制单元上的固件 （ r0018 ）。

在 ... 时的反应 N: 无
在 ... 时应答 N: 无
在 ... 时的反应 A: 无
在 ... 时应答 A: 无

A34903 (F, N) VSM:I2C 总线错误

反应： 无
应答： 无
原因： 通过 TM 内部 I2C 总线存取时出现错误。
消除方法： 更换输入输出模块。
在 ... 时的反应 F: A_INFEED: 无 (关闭 1, 关闭 2)
SERVO: 无
在 ... 时应答 F: 立即 (上电)
在 ... 时的反应 N: 无
在 ... 时应答 N: 无

A34904 (F, N) VSM:EEPROM

反应： 无
应答： 无
原因： 在输入输出模块的长效存储器上存取时出现错误。
消除方法： 更换输入输出模块。
在 ... 时的反应 F: A_INFEED: 无 (关闭 1, 关闭 2)
SERVO: 无
在 ... 时应答 F: 立即 (上电)
在 ... 时的反应 N: 无
在 ... 时应答 N: 无

A34905 (F, N) VSM: 参数存取

反应： 无
应答： 无
原因： 控制单元试图在电压测量模块 (VSM) 上写入一个不允许的参数值。
消除方法： - 检测， VSM(r0158) 的固件版本是否与控制单元 (r0018) 的固件版本匹配。
- 可能更换电压测量模块。
说明：
在 CF 卡上的文件 readme.txt 中有相互匹配的固件版本。
在 ... 时的反应 F: A_INFEED: 无 (关闭 1, 关闭 2)
SERVO: 无
在 ... 时应答 F: 立即 (上电)
在 ... 时的反应 N: 无
在 ... 时应答 N: 无

A34920 (F, N) VSM: 温度传感器出错

反应： 无
应答： 无
原因： 温度传感器测量时出现故障。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
1: 断线或者传感器未连上 （ KTY:R > 1630 欧姆).
2: 被测电阻太小 （ PTC:R<30 欧姆， KTY:R > 340 欧姆).
消除方法： - 检查传感器是否正确连接。
- 更换传感器。
在 ... 时的反应 F: A_INFEED: 无 (关闭 1, 关闭 2)
SERVO: 无
在 ... 时应答 F: 立即 (上电)
在 ... 时的反应 N: 无
在 ... 时应答 N: 无

A34999 (F, N) VSM: 未知的警告

反应： 无

应答： 无

原因： 电压测量模块 (VSM) 上出现了一个警告，控制单元的固件无法对它进行说明。
如果这个模块上的固件比控制单元的固件新，可能会出现这个故障。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
警告号。
在对控制单元的新的描述中，可以对这个新警告的意义进行查阅。

消除方法： - 在电压测量模块上把固件换成更旧的固件 （ r0xyz ）。
- 升级控制单元上的固件 （ r0018 ）。

在 … 时的反应 F: A_INFEED: 无 (关闭 1, 关闭 2)
SERVO: 无 (关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)

在 … 时应答 F: 立即 (上电)

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A35200 (F, N) TM: 校准数据

反应： 无

应答： 无

原因： 在输入输出模块的校准数据中识别了一个错误。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
十万位和万位上给出输入输出模块的组件 Id，在该 Id 处出现错误。
千位上给出是，是否关系到模拟输入 0(= 0) 或者模拟输出 1(= 1)。
百位上给出错误类型：
0: 没有校准数据。
1: 偏差过大 (> 100 mV)。
十位和个位上给出相关输入的编号。

消除方法： 关闭机器并且重新接通。
如果错误仍然存在，则更换组件。

在 … 时的反应 F: 无

在 … 时应答 F: 立即 (上电)

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

F35207 (N, A) TM: 超出温度阈值

反应： 关闭 2

应答： 立即 (上电)

原因： 使用 TM 的温度检测测量出的温度 (r4105) 超出了用于消除该故障 (p4102[1]) 的阀值。
请注意，如果温度运用被激活的话 (p4100 = 2 对于 KTY- 传感器 或者 p4100 = 1 对于 PTC- 传感器)，该故障只能稍候消除。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
十万位和万位上给出 TMxx 的组件编号，在编号处出现错误。
警告：
请注意，如果在驱动和 TM31 之间至少有一个 BICO 电路连接，则故障 F35207 只会稍后导致驱动的关闭。

消除方法： - 冷却温度传感器。
- 如可能，将故障反应设置为 KEINE （ 无 ） (p2100, p2101)。

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

A35211 (F, N) TM: 超出温度阈值

反应： 无

应答： 无

原因： 使用 TM 的温度检测测量出的温度 (r4105) 超出了用于消除该警告 (p4102[0]) 的阀值。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
十万位和万位上给出 TMxx 的组件编号，在编号处出现错误。

消除方法： 冷却温度传感器。

在 ... 时的反应 F: 无

在 ... 时应答 F: 立即 (上电)

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

F35220 (N, A) TM: 达到信号输出的极限频率

反应： 关闭 1

应答： 立即 (上电)

原因： 输入输出模块 41(TM41) 输出的线路 A/B 的信号达到了极限频率。输出的信号和规定的额定值不再同步。

消除方法： - 规定较小的转速额定值 (p1155)。
- 减少编码器线数 (p0408)。

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

F35221 (N, A) TM: 额定 - 实际偏差超出容许误差

反应： 关闭 1

应答： 立即 (上电)

原因： 额定值和输出信号 （ 信号 A/B ）之间的偏差超过容许误差的 +/-3 %。

消除方法： - 减小基本脉冲 (p0110, p0111)。
- 更换模块。

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

A35222 (F, N) TM: 编码器线数不允许

反应： 无

应答： 无

原因： 输入的编码器线数和硬件适用的允许的线数不匹配。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
1: 编码器线数过高。
2: 编码器线数过低。
4: 编码器线数小于零点标记偏移 (p4426)

消除方法： 在允许范围内输入编码器线数 (p0408)。

在 ... 时的反应 F: 关闭 1(关闭 2, 关闭 3, 无)

在 ... 时应答 F: 立即 (上电)

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

A35223 (F, N) TM: 不允许 NM 偏移

反应： 无

应答： 无

原因： 输入的零点标记偏移是不允许的。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
1: 零点标记偏差过高。
参见：p4426

消除方法： 在允许范围内输入零点标记偏差 (p4426)。

在 … 时的反应 F: 关闭 1(关闭 2, 关闭 3, 无)

在 … 时应答 F: 立即 (上电)

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A35801 (F, N) TM DRIVE-CLiQ: 缺少生命符号

反应： 无

应答： 无

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关输入输出模块之间的通信故障。
警告值 （ r2124, 十六进制的 ）：
0A ：在收到的电文中没有设置生命符号位。

消除方法： - 检查 DRIVE-CLiQ 的连接。
- 更换相关组件。
参见：p9916

在 … 时的反应 F: 无

在 … 时应答 F: 立即

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A35802 (F, N) TM: 定时盘溢出

反应： 无

应答： 无

原因： 在终端模块中定时盘溢出。

消除方法： 更换输入输出模块。

在 … 时的反应 F: 无

在 … 时应答 F: 立即 (上电)

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A35803 (F, N) TM: 存储器测试

反应： 无

应答： 无

原因： 在输入输出模块进行 RAM 测试时出现错误。

消除方法： - 检测，输入输出模块允许的环境温度是否保持不变。
- 更换输入输出模块。

在 … 时的反应 F: 无

在 … 时应答 F: 立即 (上电)

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A35804 (F, N) TM:CRC

反应： 无

应答： 无

原因： 在输入输出模块上读取程序存储器时，出现一个检查累积误差。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
在 POWER ON 时的校验总数和当前校验总数之间的差值。

消除方法： - 检测，输入输出模块允许的环境温度是否保持不变。
- 更换输入输出模块。

在 … 时的反应 F: 无

在 … 时应答 F: 立即 (上电)

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A35805 (F, N) TM: 校验总数 EPROM 不正确

反应： 无

应答： 无

原因： 内部参数数据损坏。
警告值 （ r2124, 十六进制的 ）:
01: EEPROM- 存取故障。
02: EEPROM 中的程序块数目太大。

消除方法： - 请检查，对于元件允许的环境温度是否保持不变。
- 更换元件。

在 … 时的反应 F: 无

在 … 时应答 F: 立即 (上电)

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A35807 (F, N) TM: 程序控制时间监控

反应： 无

应答： 无

原因： 输入输出模块上的程序控制时间溢出错误。

消除方法： 更换输入输出模块。

在 … 时的反应 F: 无

在 … 时应答 F: 立即 (上电)

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

F35820 TM DRIVE-CLiQ: 电文出错

反应： 关闭 1

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关输入输出模块之间的通信故障。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
01: CRC 故障。
02: 电文短于长度字节或者比在接收列表中短。
03: 电文长于长度字节或者比在接收列表中长。
04: 收到的电文长度不符合接收列表。
05: 收到的电文类型不符合接收列表。
06: 输入输出模块的地址在电文和接收列表中不一致。
07: 输入输出模块需要 SYNC 电文，但收到的电文不是。
08: 输入输出模块不需要 SYNC 电文，但收到的电文是。
09: 在收到的电文中置有错误的位。
10: 电文收到的太早。

消除方法： - 执行 POWER ON。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线（断路，接点 ......）。
参见：p9916

F35835 TM DRIVE-CLiQ: 循环数据传输故障

反应： 关闭 1

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关输入输出模块之间的通信故障。用户发送和接收不同步。
干扰值（r0949, 十六进制的）:
21: 循环电文还没有实现。
22: 在电文的接收列表中有时间错误。
40: 在电文的发送列表中有时间错误。

消除方法： - 执行 POWER ON。
- 更换相关组件。
参见：p9916

F35836 TM DRIVE-CLiQ:DRIVE-CLiQ 数据发送错误

反应： 关闭 1

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关输入输出模块之间的通信故障。数据不能发送。
干扰值（r0949, 十六进制的）:
41: 电文类型与发送列表不一致。

消除方法： - 执行 POWER ON。

F35837 TM DRIVE-CLiQ: 组件故障

反应： 关闭 1

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上识别出一个故障。出故障的硬件不能被关闭。
干扰值（r0949, 十六进制的）:
20: 电文标题有错。
23: 接收故障：电文的中间存储器有故障。
42: 发送故障：电文的中间存储器有故障。
43: 发送故障：电文的中间存储器有故障。

消除方法： - 检查 DRIVE-CLiQ 布线（断路，接点 ......）。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔（p9904）。
- 更换相关组件。

F35845 TM DRIVE-CLiQ: 循环数据传输故障

反应： 关闭 1

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关输入输出模块之间的通信故障。
干扰值（r0949, 十六进制的）:
0B ：交变循环传输数据时出现同步误差。

消除方法： - 执行 POWER ON。
参见：p9916

F35850 输入输出模块：内部软件出错

反应： 关闭 1

应答： 上电

原因： 在输入输出模块中出现一个内部软件错误。
干扰值 （r0949, 十进制的）:
1: 后台定时盘阻塞。
2: 关于代码 - 存储器的检查总量不正确。

消除方法： - 更换输入输出模块。
- 如有必要，升级输入输出模块的固件。
- 连接热线。

F35860 CU DRIVE-CLiQ: 电文出错

反应： 关闭 1

应答： 立即

原因： 在控制单元和相关输入输出模块之间的 DRIVE-CLiQ- 通信出错。
干扰值 （r0949, 十六进制的）:
11: CRC 故障和收到的电文太早。
01: CRC 故障。
12: 电文短于长度字节或者比在接收列表中短，并且电文收到的太早。
02: 电文短于长度字节或者比在接收列表中短。
13: 电文长于长度字节或者比在接收列表中长，并且电文收到的太早。
03: 电文长于长度字节或者比在接收列表中长。
14: 收到的电文长度不符合接收列表，而且电文收到的太早。
04: 收到的电文长度不符合接收列表。
15: 收到的电文类型不符合接收列表，而且电文收到的太早。
05: 收到的电文类型不符合接收列表。
16: 输入输出模块的地址在电文中和接收列表中不一致，而且电文收到得太早。
06: 输入输出模块的地址在电文和接收列表中不一致。
19: 在收到的电文中置有错误的位，而且电文收到的太早。
09: 在收到的电文中置有错误的位。
10: 电文收到的太早。

消除方法： - 执行 POWER ON。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点 ......）。
参见：p9915

F35885 CU DRIVE-CLiQ: 循环数据传输故障

反应： 关闭 1

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关输入输出模块之间的通信故障。用户发送和接收不同步。
干扰值 （r0949, 十六进制的）:
0A ：在收到的电文中没有设置生命符号位。
1A ：在收到的电文中没有设置生命符号位，而且电文收到的太早。
21: 循环电文还没有实现。
22: 在电文的接收列表中有时间错误。
40: 在电文的发送列表中有时间错误。
62: 过渡到循环运行时出错 .

消除方法： 检查所涉及部件的电源电压。
- 执行 POWER ON。
- 更换相关组件。
参见：p9915

F35886 CU DRIVE-CLiQ: 在发送 DRIVE-CLiQ 数据时出错

反应： 关闭 1

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关输入输出模块之间的通信故障。数据不能发送。
干扰值 （r0949, 十六进制的）:
41: 电文类型与发送列表不一致。

消除方法： - 执行 POWER ON。

F35887 CU DRIVE-CLiQ: 组件故障

反应： 关闭 1

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上识别出一个故障。出故障的硬件不能被关闭。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
20: 电文标题有错。
23: 接收故障：电文的中间存储器有故障。
42: 发送故障 : 电文的中间存储器有故障。
43: 发送故障 : 电文的中间存储器有故障。
60: 在运行时间测量时，回复的太晚。
61: 特性数据交换时间太长。

消除方法： - 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （ 断路，接点 ...... ）。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔 （ p9904 ）。
- 更换相关组件。

F35895 CU DRIVE-CLiQ: 循环数据传输故障

反应： 关闭 1

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关输入输出模块之间的通信故障。
干扰值 （ r0949, 十六进制的 ）:
0B ：交变循环传输数据时出现同步误差。

消除方法： - 执行 POWER ON。
参见：p9915

F35897 DRIVE-CLiQ: 没有通信至组件

反应： 关闭 2

应答： 上电 (立即)

原因： 无法与由干扰值描述的 DRIVE-CLiQ- 组件进行通信。
例如：可能是因为 DRIVE-CLiQ 的某根线脱落。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
组件 --ID(识别号)

消除方法： - 检查 DRIVE-CLiQ 的连接。
- 执行 POWER ON。

F35899 (N, A) TM: 未知的故障

反应： 无

应答： 立即 (上电)

原因： 输入输出模块上出现一个故障，该故障不可以由控制单元的固件来解释。
如果输入输出模块上的固件比控制单元上的固件要新一些，则这样的情况会出现。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
故障的编号。
在控制单元更新的描述中，可以查阅这个新故障的意义。

消除方法： - 用比较旧的固件来更换输入输出模块上的固件 (r0158)。
- 更新控制单元上的固件 (r0018)。

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

在 ... 时的反应 A: 无

在 ... 时应答 A: 无

A35903 (F, N) TM:I2C 总线错误

反应： 无
应答： 无
原因： 通过输入输出模块内部 I2C 总线存取时出现错误。
消除方法： 更换输入输出模块。
在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即 (上电)
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A35904 (F, N) TM:EEPROM

反应： 无
应答： 无
原因： 在输入输出模块的长效存储器上存取时出现错误。
消除方法： 更换输入输出模块。
在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即 (上电)
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A35905 (F, N) TM: 参数存取

反应： 无
应答： 无
原因： 控制单元试图在输入输出模块上写入一个不允许的参数值。
消除方法： - 检测， TM(r0158) 的固件版本是否与控制单元 (r0018) 的固件版本匹配。
- 可能需更换输入输出模块。
说明：
在 CF 卡上的文件 readme.txt 中有相互匹配的固件版本。
在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即 (上电)
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A35906 (F, N) TM: 缺少 24 V 电源

反应： 无
应答： 无
原因： 缺少用于数字输出的 24-V 电源。
警告值 （ r2124, 十六进制的 ）:
01: TM17 缺少用于 DI/DO 0 ... 7 的 24-V- 供电。
02: TM17 缺少用于 DI/DO 8 ... 15 的 24-V- 供电。
04: TM15 缺少用于 DI/DO 0 ... 7 （ X520 ）的 24-V- 供电。
08: TM15 缺少用于 DI/DO 8 ... 15 （ X521 ）的 24-V- 供电。
10: TM15 缺少用于 DI/DO 16 ... 23 （ X522 ）的 24-V- 供电。
20: TM41 缺少用于 DI/DO 0 ... 3 的 24-V- 供电。
消除方法： 检测电源的端口 (L1+, L2+, L3+, M)。
在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即 (上电)
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A35907 (F, N) TM: 初始化硬件失败

反应： 无

应答： 无

原因： 输入输出模块的初始化失败。
警告值 （ r2124, 十六进制的 ）：
01: TM17 或者 TM41 错误的配置要求。
02: TM17 或者 TM41 参数化失败。
04: TM17 或者 TM41 无效的时间戳。

消除方法： 执行 POWER ON。

在 ... 时的反应 F: 无

在 ... 时应答 F: 立即 (上电)

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

A35910 (F, N) TM: 模块中温度过高

反应： 无

应答： 无

原因： 模块中的温度超出了允许的上限。

消除方法：
- 降低环境温度。
- 更换输入输出模块。

在 ... 时的反应 F: 无

在 ... 时应答 F: 立即 (上电)

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

A35911 (F, N) TM:PROFIBUS 脉冲同步的运行生命符号故障

反应： 无

应答： 无

原因： 在循环运行中超出了主机 (PROFIBUS 脉冲同步) 允许的最多生命符号出错数。
随着警告的出现，输出被复位，直至模块再次同步运行。

消除方法：
- 检查总线物理 （ 终端阻抗，屏蔽，等等)。
- 正确设置主生命符号的电路连接 (r4201 通过 p0915)。
- 检查主机是否正确发送了生命符号 （ 例如：使用 r4201.12 ... r4201.15 和触发信号 r4301.9 完成轨迹)。
- 检查总线或者主机是否满负荷 （ 例如：总线循环时间 Tdp 设置的过短)。

在 ... 时的反应 F: 无

在 ... 时应答 F: 立即 (上电)

在 ... 时的反应 N: 无

在 ... 时应答 N: 无

A35920 (F, N) TM: 温度传感器出错

反应： 无

应答： 无

原因： 温度传感器测量时出现故障。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
1: 断线或者传感器未连上 （ KTY:R > 1630 欧姆).
2: 被测电阻太小 （ PTC:R<30 欧姆， KTY:R > 340 欧姆).

消除方法：
- 检查传感器是否正确连接。
- 更换传感器。

在 ... 时的反应 F: 无

在 ... 时应答 F: 立即 (上电)

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A35999 (F, N) TM: 未知的警告

反应： 无
应答： 无
原因： 输入输出模块上出现一个警告，该警告不可以由控制单元的固件来解释。
如果输入输出模块上的固件比控制单元上的固件要新一些，则这样的情况会出现。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
警告的编号。
在控制单元更新的描述中，可以查阅这个新警告的意义。
消除方法： - 用比较旧的固件来更换输入输出模块上的固件 (r0158)。
- 更新控制单元上的固件 (r0018)。
在 … 时的反应 F: 无 (DCBREMSE, STOP1, STOP2, 关闭 1, 关闭 2, 关闭 3)
在 … 时应答 F: 立即 (上电)
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F40000 另一个驱动对象故障

反应： 无
应答： 立即
原因： 当驱动对象号大于 62 时出现故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
驱动对象号出错。
消除方法： 运用干扰值中说明的对象的故障缓冲器。

F40002 对象编号 2 的驱动对象故障

反应： 无
应答： 立即
原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。
消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40003 对象编号 3 的驱动对象故障

反应： 无
应答： 立即
原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。
消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40004 对象编号 4 的驱动对象故障

反应： 无
应答： 立即
原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。
消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40005 **对象编号 5 的驱动对象故障**

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40006 **对象编号 6 的驱动对象故障**

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40007 **对象编号 7 的驱动对象故障**

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40008 **对象编号 8 的驱动对象故障**

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40009 **对象编号 9 的驱动对象故障**

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40010 **对象编号 10 的驱动对象故障**

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用给出对象的故障缓冲器。

F40011 **对象编号 11 的驱动对象故障**

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40012 对象编号 12 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用干扰值中所给对象的故障缓冲器。

F40013 对象编号 13 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用干扰值中所给对象的故障缓冲器。

F40014 对象编号 14 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40015 对象编号 15 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40016 对象编号 16 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40017 对象编号 17 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40018 **对象编号 18 的驱动对象故障**

反应 : 无

应答 : 立即

原因 : 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法 : 运用所给对象的故障缓冲器。

F40019 **对象编号 19 的驱动对象故障**

反应 : 无

应答 : 立即

原因 : 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法 : 运用所给对象的故障缓冲器。

F40020 **对象编号 20 的驱动对象故障**

反应 : 无

应答 : 立即

原因 : 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法 : 运用所给对象的故障缓冲器。

F40021 **对象编号 21 的驱动对象故障**

反应 : 无

应答 : 立即

原因 : 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法 : 运用所给对象的故障缓冲器。

F40022 **对象编号 22 的驱动对象故障**

反应 : 无

应答 : 立即

原因 : 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法 : 运用所给对象的故障缓冲器。

F40023 **对象编号 23 的驱动对象故障**

反应 : 无

应答 : 立即

原因 : 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法 : 运用所给对象的故障缓冲器。

F40024 **对象编号 24 的驱动对象故障**

反应 : 无

应答 : 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40025 对象编号 25 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40026 对象编号 26 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40027 对象编号 27 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40028 对象编号 28 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40029 对象编号 29 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40030 对象编号 30 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40031 **对象编号 31 的驱动对象故障**

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40032 **对象编号 32 的驱动对象故障**

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40033 **对象编号 33 的驱动对象故障**

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40034 **对象编号 34 的驱动对象故障**

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40035 **对象编号 35 的驱动对象故障**

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40036 **对象编号 36 的驱动对象故障**

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40037 **对象编号 37 的驱动对象故障**

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40038 对象编号 38 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40039 对象编号 39 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40040 对象编号 40 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40041 对象编号 41 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40042 对象编号 42 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40043 对象编号 43 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40044　对象编号 44 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40045　对象编号 45 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40046　对象编号 46 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40047　对象编号 47 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40048　对象编号 48 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40049　对象编号 49 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40050　对象编号 50 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40051 对象编号 51 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40052 对象编号 52 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40053 对象编号 53 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40054 对象编号 54 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40055 对象编号 55 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40056 对象编号 56 的驱动对象故障

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40057 **对象编号 57 的驱动对象故障**

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40058 **对象编号 58 的驱动对象故障**

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40059 **对象编号 59 的驱动对象故障**

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40060 **对象编号 60 的驱动对象故障**

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40061 **对象编号 61 的驱动对象故障**

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

F40062 **对象编号 62 的驱动对象故障**

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有此对象号的驱动对象出现一个故障。
干扰值 （ r0949, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的故障。

消除方法： 运用所给对象的故障缓冲器。

A40100 **另一个驱动对象报警**

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象号大于 62 时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
驱动对象号带有警告。

消除方法： 运用干扰值中说明的对象的警告缓冲器。

A40102 对象编号 2 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40103 对象编号 3 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40104 对象编号 4 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40105 对象编号 5 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40106 对象编号 6 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40107 对象编号 7 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40108 **对象编号 8 的驱动对象报警**

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40109 **对象编号 9 的驱动对象报警**

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40110 **对象编号 10 的驱动对象报警**

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40111 **对象编号 11 的驱动对象报警**

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40112 **对象编号 12 的驱动对象报警**

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40113 **对象编号 13 的驱动对象报警**

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40114 **对象编号 14 的驱动对象报警**

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （r2124, 十进制的）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40115 对象编号 15 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （r2124, 十进制的）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40116 对象编号 16 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （r2124, 十进制的）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40117 对象编号 17 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （r2124, 十进制的）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40118 对象编号 18 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （r2124, 十进制的）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40119 对象编号 19 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （r2124, 十进制的）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40120 对象编号 20 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （r2124, 十进制的）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40121 **对象编号 21 的驱动对象报警**

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值（r2124, 十进制的）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40122 **对象编号 22 的驱动对象报警**

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值（r2124, 十进制的）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40123 **对象编号 23 的驱动对象报警**

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值（r2124, 十进制的）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40124 **对象编号 24 的驱动对象报警**

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值（r2124, 十进制的）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40125 **对象编号 25 的驱动对象报警**

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值（r2124, 十进制的）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40126 **对象编号 26 的驱动对象报警**

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值（r2124, 十进制的）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40127 **对象编号 27 的驱动对象报警**

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40128 对象编号 28 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40129 对象编号 29 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40130 对象编号 30 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40131 对象编号 31 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40132 对象编号 32 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40133 对象编号 33 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40134 对象编号 34 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40135 对象编号 35 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40136 对象编号 36 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40137 对象编号 37 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40138 对象编号 38 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40139 对象编号 39 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40140 对象编号 40 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40141 对象编号 41 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40142 对象编号 42 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40143 对象编号 43 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40144 对象编号 44 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40145 对象编号 45 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40146 对象编号 46 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40147 **对象编号 47 的驱动对象报警**

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40148 **对象编号 48 的驱动对象报警**

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40149 **对象编号 49 的驱动对象报警**

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40150 **对象编号 50 的驱动对象报警**

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40151 **对象编号 51 的驱动对象报警**

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40152 **对象编号 52 的驱动对象报警**

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （ r2124, 十进制的 ）:
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40153 **对象编号 53 的驱动对象报警**

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （r2124, 十进制的）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40154 对象编号 54 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （r2124, 十进制的）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40155 对象编号 55 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （r2124, 十进制的）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40156 对象编号 56 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （r2124, 十进制的）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40157 对象编号 57 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （r2124, 十进制的）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40158 对象编号 58 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （r2124, 十进制的）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40159 对象编号 59 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值 （r2124, 十进制的）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40160 对象编号 60 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值（r2124, 十进制的）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40161 对象编号 61 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值（r2124, 十进制的）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

A40162 对象编号 62 的驱动对象报警

反应： 无

应答： 无

原因： 当驱动对象具有此对象号时出现警告。
警告值（r2124, 十进制的）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

消除方法： 运用所给对象的警告缓冲器。

F40801 CX32 DRIVE-CLiQ: 缺少生命符号

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关扩展控制器之间的通信故障。用户发送和接收不同步。
干扰值（r0949, 十六进制的）：
0A ：在收到的电文中没有设置生命符号位。

消除方法：
- 执行 POWER ON。
- 更换相关组件。
参见：p9916

F40820 CX32 DRIVE-CLiQ: 电文出错

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关扩展控制器之间的通信故障。
干扰值（r0949, 十六进制的）：
01: CRC 故障。
02: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短。
03: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度长。
04: 收到的电文长度不符合接收列表。
05: 收到的电文类型不符合接收列表。
06: 扩展控制器地址在电文和接收列表中不一致。
07: 扩展控制器需要 SYNC 电文，但收到的电文不是。
08: 扩展控制器不需要 SYNC 电文，但收到的电文是。
09: 在收到的电文中置有错误的位。
10: 电文收到的太早。

消除方法：
- 执行 POWER ON。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线（断路，接点 ......）。
参见：p9916

F40835 CX32 DRIVE-CLiQ: 循环数据传输故障

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关扩展控制器之间的通信故障。用户发送和接收不同步。
干扰值 （r0949, 十六进制的）：
21: 循环电文还没有实现。
22: 在电文的接收列表中有时间错误。
40: 在电文的发送列表中有时间错误。

消除方法： - 执行 POWER ON。
- 更换相关组件。
参见：p9916

F40836 CX32 DRIVE-CLiQ:DRIVE-CLiQ 数据发送错误

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关扩展控制器之间的通信故障。数据不能发送。
干扰值 （r0949, 十六进制的）：
41: 电文类型与发送列表不一致。

消除方法： - 执行 POWER ON。

F40837 CX32 DRIVE-CLiQ: 组件故障

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上识别出一个故障。出故障的硬件不能被关闭。
干扰值 （r0949, 十六进制的）：
20: 电文标题有错。
23: 接收故障：电文的中间存储器有故障。
42: 发送故障：电文的中间存储器有故障。
43: 发送故障：电文的中间存储器有故障。

消除方法： - 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点 ...... ）。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 可能的话，使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔 （p9904 ）。
- 更换相关组件。

F40845 CX32 DRIVE-CLiQ: 循环数据传输故障

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关扩展控制器之间的通信故障。
干扰值 （r0949, 十六进制的）：
0B ：交变循环传输数据时出现同步误差。

消除方法： - 执行 POWER ON。
参见：p9916

F40860 CU DRIVE-CLiQ: 电文出错

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关扩展控制器之间的通信故障。
干扰值（r0949, 十六进制的）:
11: CRC 故障和收到的电文太早。
01: CRC 故障。
12: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短，并且电文收到的太早。
02: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短。
13: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度长，并且电文收到的太早。
03: 电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度长。
14: 收到的电文长度不符合接收列表，而且电文收到的太早。
04: 收到的电文长度不符合接收列表。
15: 收到的电文类型不符合接收列表，而且电文收到的太早。
05: 收到的电文类型不符合接收列表。
16: 扩展控制器的地址在电文中和接收列表中不一致，而且电文收到的太早。
06: 扩展控制器地址在电文和接收列表中不一致。
19: 在收到的电文中置有错误的位，而且电文收到的太早。
09: 在收到的电文中置有错误的位。
10: 电文收到的太早。

消除方法： - 执行 POWER ON。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线（断路，接点 ......）。
参见：p9915

F40885 CU DRIVE-CLiQ: 循环数据传输故障

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关扩展控制器之间的通信故障。用户发送和接收不同步。
干扰值（r0949, 十六进制的）:
0A ：在收到的电文中没有设置生命符号位。
1A ：在收到的电文中没有设置生命符号位，而且电文收到的太早。
21: 循环电文还没有实现。
22: 在电文的接收列表中有时间错误。
40: 在电文的发送列表中有时间错误。
62: 过渡到循环运行时出错 .

消除方法： 检查所涉及部件的电源电压。
- 执行 POWER ON。
- 更换相关组件。
参见：p9915

F40886 CU DRIVE-CLiQ: 在发送 DRIVE-CLiQ 数据时出错

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关扩展控制器之间的通信故障。数据不能发送。
干扰值（r0949, 十六进制的）:
41: 电文类型与发送列表不一致。

消除方法： - 执行 POWER ON。

F40887 CU DRIVE-CLiQ: 组件故障

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上识别出一个故障。出故障的硬件不能被关闭。
干扰值（r0949, 十六进制的）:
20: 电文标题有错。
23: 接收故障：电文的中间存储器有故障。
42: 发送故障：电文的中间存储器有故障。
43: 发送故障：电文的中间存储器有故障。
60: 在运行时间测量时，回复的太晚。
61: 特性数据交换时间太长。

消除方法： - 检查 DRIVE-CLiQ 布线（断路，接点 ......）。
- 检查符合 EMV 的配电柜构造和布线。
- 可能的话，使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔（p9904）。
- 更换相关组件。

F40895 CU DRIVE-CLiQ: 循环数据传输故障

反应： 关闭 2

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关扩展控制器之间的通信故障。
干扰值（r0949, 十六进制的）:
0B ：交变循环传输数据时出现同步误差。

消除方法： - 执行 POWER ON。
参见：p9915

寄：

Siemens AG

A&D MC IS

Postfach 3180

D-91050 Erlangen

电话： 0180 / 5050 – 222 [热线]

传真 09131 / 98 – 2176 [文献]

电子信箱 motioncontrol.docu@erlf.siemens.de)

建议

更正

出版/手册：

SINUMERIK 802D sl

用户文献

寄件人

名字

公司/部门通信地址

街道：

邮编： 地区：

电话： /

传真： /

车床、铣床诊断说明

订货号： 6FC5398-2CP10-0RA0

版本： 2004年12月

如果您在阅读文献资料时出现印刷错误，请以表格形式告知我们。

同样，也对您的鞭策和建议深表感谢。

建议和/或更正：

西门子股份有限公司
自动装置和驱动装置
运动控制系统
邮政信箱 3180，D – 91050 Erlangen
德意志联邦共和国

www.siemens.com/motioncontrol

订货号：6FC5398-2CP10-0RA0
德意志联邦共和国印刷